



LE MARCHÉ FRANÇAIS DU TRANSPORT FERROVIAIRE EN 2020













autorite-transports.fr



Crédits photos couvertures : Fabien Couly, Alexandre Le Potier, Anthony Martin, Jean-Baptiste Tailleux.

Sommaire

Sommaire

Sommaire

SYNTHESE

Le cinquième bilan annuel de l'Autorité de régulation des transports sur le marché du transport ferroviaire est, pour la première fois, structuré en deux documents complémentaires :

- Un rapport synthétique (« l'Essentiel ») comprenant les principaux indicateurs structurels de l'activité ferroviaire en France en 2020 ainsi que leur évolution annuelle et pluriannuelle ;
- Le présent rapport qui reprend le rapport synthétique (les titres des parties figurant dans le rapport synthétique apparaissent en rouge dans le présent rapport), intègre l'ensemble des analyses et indicateurs des marchés ferroviaires, et comprend des axes thématiques complémentaires.

Ces deux rapports portent sur l'ensemble des marchés ferroviaires en France : fret et voyageurs, dont l'activité exhaustive du Réseau express régional (RER) sur le périmètre du réseau ferré national (RFN) et de celui de la Régie autonome des transports parisiens (RATP). Ils fournissent ainsi une analyse détaillée et indépendante des principaux indicateurs descriptifs de ces marchés et de leur évolution de 2015 à 2020. Ils ont été enrichis de nouveaux indicateurs et analyses thématiques portant sur :

- l'analyse des dépenses d'entretien de l'infrastructure ferroviaire ;
- l'analyse de la qualité de service en lien avec les caractéristiques de l'infrastructure ferroviaire ;
- l'usage des modes de traction ferroviaire thermique et électrique en France pour les activités voyageurs ;
- l'activité des corridors de fret.

L'année 2020 est marquée par une crise sanitaire sans précédent qui a impacté l'ensemble du secteur des transports ; certaines analyses ne permettent pas encore de caractériser des ruptures et évolutions de long terme et sont présentées essentiellement sur une évolution annuelle. Il convient de ne pas tirer de conclusion définitive de ces évolutions.

Le réseau ferré national exploité est globalement stable depuis 2015, une augmentation des voies à grande vitesse ayant compensé les réductions des « petites lignes » les plus âgées du réseau ; ces « petites lignes » représentant toujours près du tiers du réseau. **Les lignes classiques ont rajeuni de près de 2 ans depuis 2015,** du fait des actions de renouvellement et de fermeture des lignes les plus vétustes. En revanche, **l'état moyen des lignes à grande vitesse (LGV) s'est dégradé notamment sur l'axe le plus fortement circulé** (LGV Sud-Est), ce qui devrait entraîner des travaux de renouvellement dans les prochaines années.

En raison de la crise sanitaire, l'utilisation du RFN est en baisse de 25 % en 2020 par rapport à son dernier niveau haut de 2017, et le trafic apparaît plus concentré sur les parties les plus utilisées du réseau. Sur 23 % des lignes du RFN, ne passent que 1 % des trains.km et moins de 10 circulations par jour.

Les revenus des gestionnaires d'infrastructure liés aux péages ont baissé de 12,5 % en 2020, alors que la baisse affectant l'utilisation du réseau est deux fois plus importante, du fait d'une baisse limitée des redevances et en particulier d'un maintien de la redevance d'accès (qui n'est pas dépendante des circulations effectives) pour les services conventionnés, et d'une hausse des contributions publiques pour les activités TER, Intercités et fret.

Les coûts d'exploitation (gestion des circulations, entretien et surveillance) **ont diminué de près de 6 % en 2020.** Les investissements réalisés en 2020 par SNCF Réseau s'établissent à

5 milliards d'euros, en hausse annuelle de 100 millions d'euros à périmètre constant. En revanche, **les investissements liés au renouvellement et à la performance du réseau sont en baisse de 8 %**, ce qui peut être mis en relation avec un retard annuel de « 24 jours de production » (soit 6,5 %) lié à la crise sanitaire[1]. Le niveau des investissements relatifs aux lignes à grande vitesse apparaît très faible, si on le compare aux voies classiques les plus utilisées.

La part modale du transport ferroviaire de voyageurs a baissé en 2020 de 2,5 points et atteint 7,6 %. Le mode routier a été moins impacté que les transports collectifs, dont la progression de part modale s'est brutalement inversée du fait de la crise sanitaire. La baisse de 42 % du nombre de voyageurs.km en France se situe à un niveau équivalent ou inférieur à la baisse de plus de 40 % constatée dans la plupart des pays européens. **Le transport de fret a quasiment maintenu sa part modale 2019** à 9,7 %, en baisse de 0,2 point. Cette baisse plus limitée du fret en France, s'observe ailleurs en Europe.

Le transport ferroviaire de marchandises a connu une baisse modérée de 6 % en tonnes.km en 2020. Les recettes s'élèvent à près d'un milliard d'euros et chutent de 10 %. La part de l'opérateur historique diminue de 3 points dans un **marché pleinement concurrentiel, dans lequel la part du transport combiné augmente en volume et atteint 38 %.**

Si **les corridors européens de fret** concernent un nombre limité d'axes ferroviaires récents, ceux-ci sont très empruntés par l'ensemble des activités ferroviaires fret et voyageurs, et **voient passer 75 % de l'activité ferroviaire fret en France**.

L'offre de transport ferroviaire de voyageurs (en trains.km) a diminué de 21 % en 2020, avec un impact différencié entre services. Les services internationaux ont ainsi connu une chute de la moitié de leur offre par rapport au niveau de 2019. La baisse des services conventionnés TER (-13 %) et Transilien-RER (-10 %) est plus mesurée. **Près de 14 % des gares ont été desservies moins de 250 jours en 2020, contre 8 % en 2019.** 87 % des gares ferroviaires n'accueillent que des services TER.

La fréquentation ferroviaire a chuté de 42 %, plus fortement que l'offre ferroviaire, conduisant à de fortes baisses du taux d'occupation de l'ensemble des services. Les activités domestiques TAGV et TER ont connu une reprise plus rapide, tandis que les activités internationales sont restées à un bas niveau sur l'ensemble de l'année.

Au sein des activités TAGV, la part des services Ouigo a continué d'augmenter et l'activité à bas prix n'a chuté que de 19 % en fréquentation, tandis que les services inOui ont vu leur niveau de fréquentation reculer de 45 %. Les axes Atlantique et Sud-est ont subi des baisses (près de -40 %) moins importantes que les axes Nord et Est (environ -50 %).

38 notifications d'intention d'exploitation ont été reçues par l'ART pour de nouveaux services ferroviaires librement organisés. Ainsi, l'opérateur historique italien, Trenitalia, a lancé, le 18 décembre 2021, un service à grande vitesse entre Paris et Milan, via Lyon.

Plusieurs régions françaises ont commencé en 2020 l'ouverture à la concurrence des services conventionnés, se traduisant par des processus d'appel d'offres en cours en 2021 pour cinq régions françaises, et concrétisée pour **la région Sud-PACA par l'attribution de deux lots régionaux aux sociétés Transdev et SNCF Voyageurs**.

[1] Source : bilan financier de SNCF Réseau

En 2019, la part des circulations TER opérées avec une traction thermique atteint 29 % des trains.km (dont 11 % via un matériel bi-mode sur voie non-électrifiée). **La part de la fréquentation TER « thermique » correspondante est estimée à 18 % des voyageurs.km**.

Les recettes commerciales de l'activité ferroviaire voyageurs se sont dégradées plus fortement que la fréquentation pour les activités TAGV et internationales. En dépit d'une offre de trains.km en baisse, **les revenus des activités TER et Transilien ont été maintenus ou très peu réduits**, du fait d'une forte hausse des concours publics d'exploitation. **En 2020, une diminution de la quasi-totalité des recettes commerciales par passager** et par types de tarifs peut être observée, à l'exception des tarifs abonnés. Les voyageurs avec un billet plein tarif représentaient plus de la moitié de la fréquentation des services longue distance de la SNCF et les abonnés plus de 40 % des services TER. La fréquentation des ayants droit des services commerciaux s'élevait à 1,1 milliard de passagers.km, soit 3,5 % du trafic.

Si les déprogrammations de trains de voyageurs atteignent un pic historique de plus de 25 % du fait de la crise sanitaire, **la ponctualité au terminus des circulations voyageurs est en hausse moyenne de 1 point de pourcentage** en 2020. Cette amélioration est également observée pour les passagers à l'exception de ceux des services Intercités (entre 73 % et 92 % des passagers domestiques sont à l'heure ou en retard de moins de 5 minutes pour les autres activités). **Seuls 40 % des passagers des TAGV domestiques et internationaux en retard de plus de 30 minutes sont indemnisés**, même si cet indicateur est en hausse depuis 2018.

Les offres ferroviaires régionales ont été peu réduites en 2020 (-13 % en moyenne en trains.km), tandis que la fréquentation TER a plus fortement chuté, conduisant à une baisse des taux d'occupation pour toutes les régions. **Les niveaux de fréquentation apparaissent toujours très polarisés sur un nombre faible de lignes ferroviaires orientées vers les grandes métropoles et les zones urbanisées. Entre 19 et 30 % des circulations TER ont été déprogrammées** par les régions en 2020 du fait de la crise sanitaire. Sur cette base d'offre réduite, les taux d'annulations « de dernière minute » ainsi que **les taux de ponctualité se sont améliorés dans la grande majorité des régions.**

Alors que les recettes commerciales de l'activité TER ont chuté de 29 % en lien avec l'évolution de la fréquentation (-30 % de voyageurs.km), **les revenus (recettes et concours publics) n'ont, pour leur part, baissé que de 1 à 8 % selon les régions** quand les trains.km diminuaient de 11 à 23 %. **Les charges d'exploitation de l'activité TER par train.km ont également augmenté de près de 13 %** (dont une augmentation de 23 % de la redevance gare, de 8 % des péages d'infrastructure et de de 13 % des autres charges).

L'offre en sièges.km a diminué de manière variable selon les lignes Transilien et RER de 8 % à 26 % selon la ligne, tandis que **la fréquentation a chuté de plus de 40 %** pour la plupart des lignes. Le taux d'occupation global est ainsi en recul de 12 points.

Les lignes RER ont vu un taux de déprogrammations 2020 globalement supérieur à celui des lignes Transilien. Le taux d'annulation de dernière minute a diminué en revanche en 2020, il était de 2,1 % en 2019 contre 0,6 % en 2020, en restant cependant légèrement plus élevé pour les lignes A et B du RER. **Le taux de ponctualité des passagers s'est également amélioré pour la plupart des lignes RER et Transilien sur l'année 2020,** notamment pour les passagers des RER C et D (+2 points de pourcentage).

CHIFFRES CLÉS DU MARCHÉ DE TRANSPORT FERROVIAIRE 2020

CARACTÉRISTIQUES DU RÉSEAU FERRÉ NATIONAL



27 900 / 49 300
km de lignes/km de voies
70 % de voies électrifiées
(-200 km de voies en 1 an)

28,9 ans
âge moyen des voies
(-1 an et 11 mois depuis 2015)

2 800
gares desservies régulièrement
(-160 depuis 2015)



4,9 Mds€
coûts d'exploitation du réseau, dont 56 % d'entretien
(+ 5,9 % sur 1 an)

5,0 Mds€
investissements, dont 51 % de « renouvellement »
(+ 2,0 % sur 1 an)

65 %
poids des activités non-conventionnées dans les recettes commerciales
(- 7 points sur 1 an)

TRANSPORT FERROVIAIRE DE MARCHANDISES



31 Mds
de tonnes.km transportées
(- 6,1 % sur 1 an)

dont 38,1 %
de tonnes.km par transport combiné
(+ 4,3 points sur 1 an)

989 M€
de recettes directes issues du trafic
(- 10 % sur 1 an)

corridors

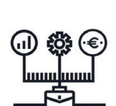


6 500
km de ligne
soit 24 % du réseau

75 %
des trains.km de l'ensemble de l'activité fret sont réalisés sur ces lignes

30 %
des trains.km sur ces lignes sont réalisés par le fret
(15 % sur l'ensemble du réseau)

MARCHÉ DU TRANSPORT FERROVIAIRE DE VOYAGEURS



164 Mds
de sièges.km
(- 21 % sur 1 an

56 Mds
de passagers.km
(- 42 % sur 1 an)

34 %
de taux d'occupation
(- 13 points sur 1 an)

25 %
de déprogrammations de trains avant J-1 16h
(- 17 points sur 1 an)

10 %
de trains avec moins de 5 mn de retard
(- 1 point sur 1 an)

8 %
de TAGV domestiques avec plus de 15 mn de retard
(- 1 point sur 1 an)

10,6 Mds€
revenus des entreprises ferroviaires
(- 26 % sur 1 an)

dont 57 %
de concours publics
(+ 19 points sur 1 an)

8 €
recette commerciale par passager.100 km
(- 11 % sur 1 an)

BILAN DES SERVICES RÉGIONAUX CONVENTIONNÉS (TER, TRANSILIEN ET RER)



11 Mds
de passagers.km TER
(- 30 % sur 1 an)

dont 57 %
de passagers.km non-abonnés en TER
(+ 3 points sur 1 an)

4,5 Mds
de revenus TER dont 82 % de concours publics
(- 0,7 % sur 1 an)



10 Mds
de passagers.km Transilien-RER
(- 45 % sur 1 an)

dont 7 Mds
de passagers.km sur les RER A et B
(- 46 % sur 1 an)

2,8 Mds
de revenus Transilien dont 77 % de concours publics
(+ 0,4 % sur 1 an)

Crédits : thenounproject.com (Ecem Afacan, Adrien Coquet, Creative Mania, misirlou, Start Up Graphic Design, Peony Bloom, Eucalyp)

Source : ART

AVANT-PROPOS

La directive européenne 2012/34/UE établissant un espace ferroviaire européen unique (directive dite « Refonte ») impose aux autorités de régulation sectorielle d'assurer le suivi de la concurrence sur le marché des services ferroviaires. Pour cela, le régulateur est habilité à demander les informations utiles aux acteurs du secteur (article 56).

En France, parmi les missions que le législateur a confiées à l'Autorité de régulation des transports, figure en premier lieu celle de concourir « *au suivi et au bon fonctionnement, dans ses dimensions techniques, économiques et financières, du système de transport ferroviaire national, notamment du service public et des activités concurrentielles, au bénéfice des usagers et clients des services de transport ferroviaire* » (article L. 2131-1 du code des transports).

Pour mener à bien cette mission d'intérêt général, l'Autorité s'est vu confier, par la loi n° 2015-990 du 6 août 2015 pour la croissance, l'activité et l'égalité des chances économiques, et par la loi n° 2019-1428 du 24 décembre 2019 d'orientation des mobilités, un pouvoir de collecte d'informations. Ainsi, l'Autorité « *peut recueillir des données, procéder à des expertises et mener des études et toutes actions d'information utiles dans le secteur ferroviaire.* » (article L. 2132-7 du code des transports). L'Autorité peut également « *recueillir des données, procéder à des expertises et mener des études et toutes actions d'information nécessaires dans le secteur des transports publics urbains dans la région d'Ile-de-France.* » (article L. 2132-7-1 du code des transports).

Sur la base des données collectées auprès des entreprises ferroviaires[2], des gestionnaires d'infrastructure[3] et de la RATP, la cinquième édition du « rapport du marché ferroviaire » de l'Autorité couvre, pour l'exercice 2020 :

- l'ensemble des services ferroviaires[4] de transport de voyageurs et de marchandises effectués par les entreprises ferroviaires actives sur le réseau ferré national (RFN),
- et les services de transport guidé effectués sur la partie du réseau express régional (RER) géré et opéré par la RATP (les services RER constituent de ce fait un système mixte au sens du décret STPG[5], la partie du réseau RER sur RFN étant un réseau ferroviaire soumis au décret n° 2006-1279 tandis que la partie du réseau RER RATP constitue un réseau de transport public guidé soumis au décret n° 2017-440),
- l'état des lieux de l'ouverture à la concurrence des services de transports ferroviaires, tel que prévu par l'article L. 2133-1-1 du code des transports.

Au sein du rapport, il est indiqué, quand cela est nécessaire, pour les parties ou les graphes si les indicateurs de services de transport guidé sur réseau RER RATP sont comptabilisés avec les indicateurs de transport « ferroviaire » ou si seuls des indicateurs établis sur le périmètre du RFN sont utilisés (hors du réseau RER RATP).

Le rapport présente les caractéristiques et le degré d'utilisation à cette maille du réseau ferré national, l'évolution modale de la mobilité des voyageurs et du fret, l'état des lieux des marchés fret et voyageurs en 2020 et la qualité de service associée, ainsi que les résultats

[2] Données relatives au marché « aval » (services offerts aux voyageurs dans leur dimension quantitative et qualitative, trafics réalisés et recettes commerciales correspondantes…).
[3] Données relatives au marché « amont » (caractéristiques du réseau ferroviaire, degré d'utilisation…).
[4] Trafic domestique/international, trafic conventionné régional/national, trafic non conventionné sur le RFN, et trafic RER sur RFN. Hors champ de ce rapport : Chemins de Fer de la Corse, transport guidé urbain hors trafic RER RATP (métro et tram), lignes ferroviaires touristiques, réseaux ferrés portuaires, lignes ferroviaires « isolées », non raccordées au RFN.
[5] Voir titre III du décret n° 2017-440 du 30 mars 2017

économiques des services ferroviaires et des gestionnaires d'infrastructure. Ce rapport s'accompagne d'un jeu complet de données en open-data[6] relatif aux résultats exposés. Les données présentes dans ce jeu de données ont été retraitées par l'Autorité et ne comportent donc aucun caractère confidentiel. Un glossaire reprenant les principales définitions et abréviations utilisées est annexé au rapport. Les parties dont les titres figurent en rouge constituent le corps du rapport synthétique (« l'Essentiel ») publié en décembre 2021.

AVERTISSEMENT

Les résultats présentés ont été obtenus par traitements statistiques des services de l'Autorité, à partir des données transmises dans le cadre des collectes de données régulières mises en place en application des dispositions prévues par le code des transports. Dans ce processus déclaratif, il est de la responsabilité des entreprises ferroviaires, des candidats autorisés, des gestionnaires d'infrastructure et de la Régie autonome des transports parisiens de transmettre des données fiables et complètes à l'Autorité. Les sources des autres données utilisées dans ce rapport sont systématiquement mentionnées.

Lors de l'exploitation des données collectées, les services de l'Autorité se sont efforcés de faire corriger les erreurs ou incohérences détectées dans les données transmises par itérations successives avec les acteurs. L'Autorité ne peut néanmoins garantir la parfaite fiabilité de toutes les données reçues.

Les données sont l'objet, quand cela est possible, de traitements statistiques croisant des données de différentes sources qui permettent d'obtenir des indicateurs et graphes plus robustes aux erreurs et incohérences des données collectées. Pour autant, il s'agit de collectes de données et de traitements à des fins statistiques et non d'audits ou d'enquêtes ; dans ces conditions, les données, indicateurs et graphes publiés ne sauraient être regardés comme validés par l'Autorité. Ces données, indicateurs et graphes n'ont de valeur que statistique et ne sauraient lui être opposées dans le cadre d'une procédure, quelle qu'elle soit.

La réalisation du présent rapport a permis la mise à jour de données statistiques portant sur les exercices 2015 à 2019. L'ensemble de ces données relatives au marché du transport ferroviaire de voyageurs pour les années 2015 à 2019 ont donc également bénéficié d'une mise à jour dans la base de statistiques accessible en Open Data sur le site de l'Autorité et peuvent être considérées comme semi-définitives. Les données nouvelles contenues dans ce bilan, relatives à l'année 2020, sont à considérer comme provisoires.

L'année 2020 est marquée par une crise sanitaire sans précédent qui a impacté l'ensemble du secteur des transports ; certaines analyses ne permettent pas encore de caractériser des ruptures et évolutions de long terme et sont présentées essentiellement sur une évolution annuelle. Il convient de ne pas tirer de conclusion définitive de ces évolutions.

[6] https://www.autorite-transports.fr/observatoire-des-transports/jeux-de-donnees-en-open-data/

01



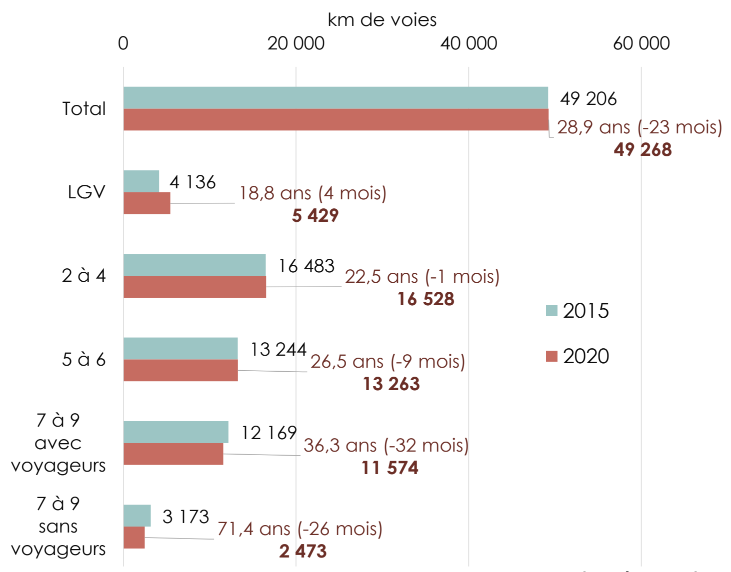
CARACTERISTIQUES ET DEGRE D'UTILISATION DU RESEAU FERRE NATIONAL

	Niveau (au 31/12/2020)	Evolution annuelle (2019-2020)	Evolution sur 5 ans (2015-2020)
▪ Longueur du réseau ferroviaire exploité (en lignes)	27 860 km	- 269 km	- 921 km
▪ Longueur du réseau ferroviaire exploité (en voies)	49 268 km	- 233 km	+ 62 km
▪ Âge du réseau ferré national	28,9 ans	- 3 mois	-1 an et 11 mois
▪ Les voies « hors d'âge » (% du RFN hors LGV)	21,0 %	+ 0,8 point %	- 2,9 points %
▪ Le réseau ferroviaire électrifié (% de voies)	70,4 %	+ 0,3 point %	+1,8 point %
▪ Le réseau ferroviaire interopérable ERTMS 1/2 (% de ligne)	4,0 %	+ 0,1 point %	n/d
▪ Le réseau LGV interopérable ERTMS 1/2 (% de ligne LGV)	34,9 %	- 0,0 point %	n/d
▪ 80 % du trafic ferroviaire (trains.km) s'effectue sur...	39 % du RFN	+ 1 point %	
▪ Les « petites lignes ferroviaires » avec voyageurs (« 7 à 9 AV »)	11 574 km (voies) 36,3 ans 18,5 % électrifiées 9 % des trains.km	- 5 km (voies) - 4 mois - 0,1 point % - 0,3 point %	- 595 km (voies) - 2 ans et 8 mois - 4,2 point % n/d

1.1 Le réseau ferré national reste stable en 2020

Le réseau ferré national (RFN) s'est contracté d'environ 230 km de voies en 2020 et totalise près de 49 300 km de voies. Depuis 2015, ce sont près de 1 300 km de voies de catégories 7 à 9 (« petites lignes ») qui ont été fermées. Le réseau reste stable par rapport à 2015 en raison de l'ouverture de 1 300 km de nouvelles voies à grande vitesse et de la stabilité du réseau de lignes classiques classées en catégories 2 à 6.

Figure 1 – Longueurs et âge des voie du réseau ferré national par catégorie de voies SNCF Réseau, entre 2015 et 2020



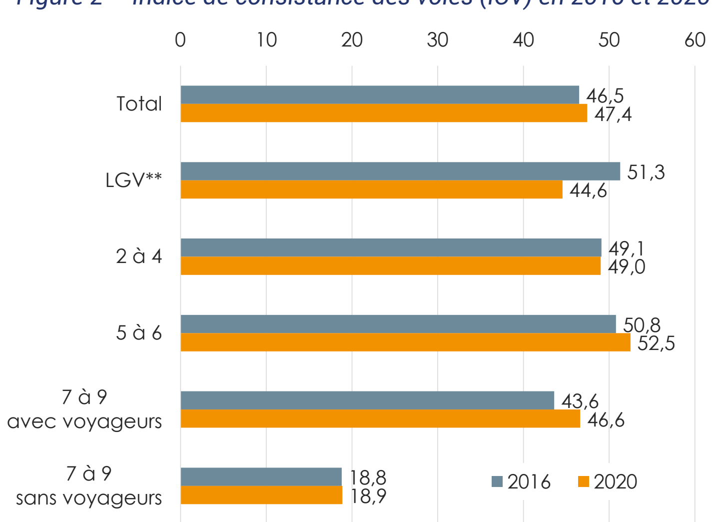
Source : ART d'après gestionnaires d'infrastructure

1.2 L'effort d'entretien et de renouvellement porte principalement sur les lignes classiques

L'âge moyen des voies du RFN recule de 3 mois en 2020 et s'établit à 28,9 ans. Depuis 2015, le réseau a rajeuni de presque deux ans sous l'effet de la fermeture de près de 1 300 km de voies 7 à 9 âgées de plus de 70 ans et des efforts de renouvellement des voies.

L'indice de consistance des voies (ICV)[7] utilisé et élaboré par SNCF Réseau permet de mesurer l'état global des voies. Cet indice est resté stable depuis 2016 pour les catégories de voie les plus utilisées (2 à 4) et a même progressé pour les catégories 5 à 6 et 7 à 9 avec voyageurs traduisant les efforts de remise en état des voies classiques. A contrario, les LGV[8] voient leur état moyen se dégrader depuis 2016 (l'ICV passant de 51 à 45) présageant des efforts accrus de renouvellement dans les années à venir, notamment sur les LGV les plus anciennes des axes Sud-Est et Nord.

Figure 2 – Indice de consistance des voies (ICV) en 2016 et 2020



Source : ART d'après SNCF Réseau

1.2.1 4 % du RFN compatible avec les systèmes européens de commande des trains

Le système européen de gestion du trafic ferroviaire ou ERTMS (European Rail Traffic Management System) doit permettre une interopérabilité entre les différents réseaux européens tout en garantissant la sécurité des trains. Cette technologie est constituée de deux composantes :

- L'ETCS (European Train Control System) permet la commande et le contrôle des trains avec un report de la signalisation en cabine.

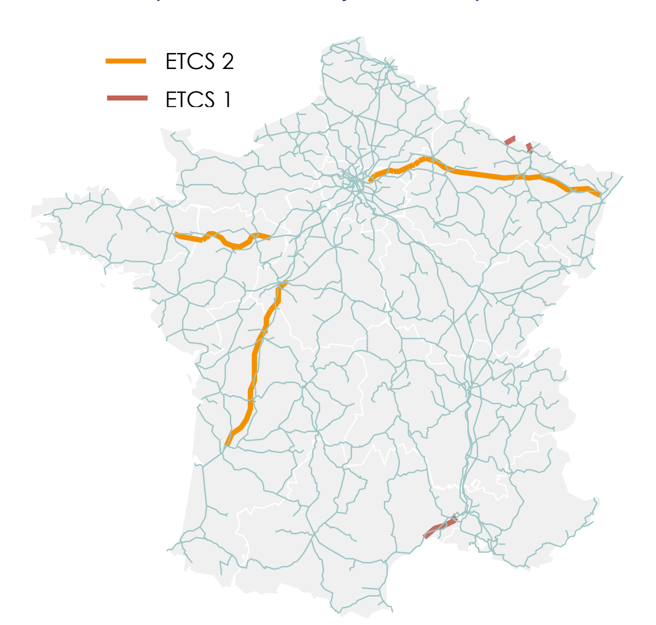
[7] L'ICV est un indicateur d'âge moyen relatif de la voie au regard de sa durée de vie. Cette dernière dépend des caractéristiques physiques de la voie ainsi que de son intensité d'utilisation. Un tronçon neuf a une valeur de 100 et un actif en fin de vie prend la valeur 10 (la note 0 n'est atteinte qu'après 5 ans supplémentaires). SNCF Réseau considère qu'un ICV de 55 constitue un objectif à atteindre pour la pérennité du patrimoine.

[8] **Les ICV des lignes SEA et BPL ne sont pas fournis par les gestionnaires de ces infrastructures (il s'agit d'un indice de SNCF Réseau) et n'interviennent pas dans la moyenne LGV. L'ICV de ces lignes apparait sur la carte comme supérieur à 60 compte tenu de leur mise en service récente, en 2017. Le niveau d'ICV de ces lignes peut être estimé supérieur à 85.

- Le GSM-R (Global System for Mobile communications – Railways) est un système de communication sans fil spécifique aux réseaux ferroviaires. Le GSM-R permet une transmission continue de données entre la voie et le matériel roulant.

L'ETCS comporte deux niveaux. Au premier niveau (ETCS 1) la transmission des données entre la voie et le train se fait ponctuellement via des balises au sol, tandis que dans son second niveau (ETCS 2), la communication est continue en s'appuyant sur la composante GSM-R. L'ETCS 2 présente l'avantage de permettre une augmentation de la capacité des lignes au travers d'un rapprochement des trains. L'ETCS dispose d'un troisième niveau (ETCS 3), en cours de développement, et qui, de ce fait, n'est pas déployé sur le RFN.

Figure 3 – Lignes du RFN compatibles avec le système européen de contrôle des trains (ETCS)



Source : ART d'après SNCF Réseau

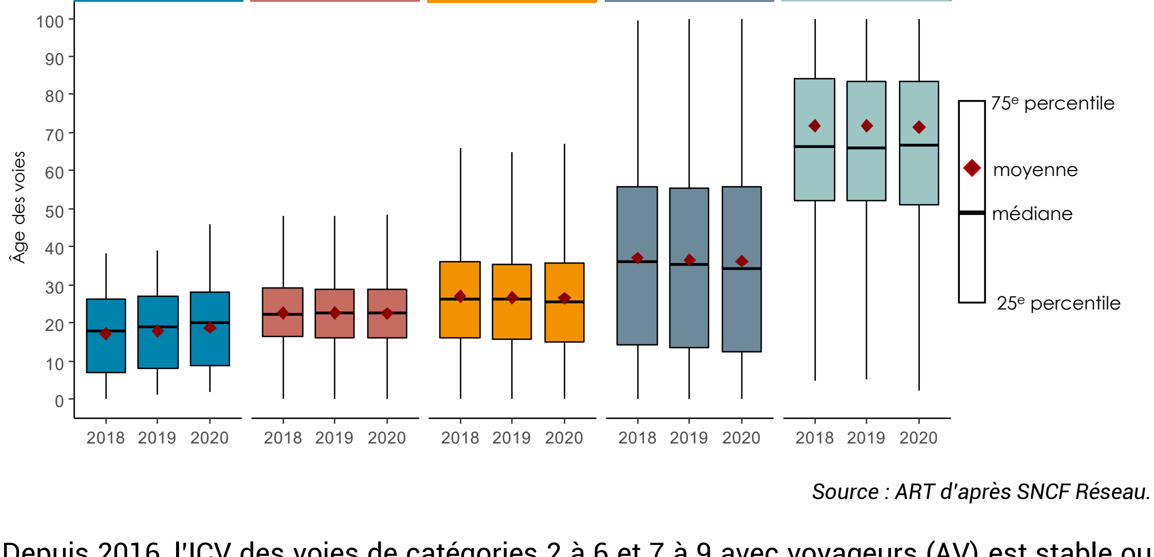
En 2020, le RFN compte 1 100 km de lignes compatibles avec les systèmes européens de commande des trains (ECTS 1 et 2), soit 4 % du RFN (Figure 3). L'ECTS 1 est déployé sur trois lignes : (1) entre Uckange et le point frontière de Zoufftgen (desservant la plateforme multimodale de Bettembourg au Luxembourg), (2) entre le point frontière de Mont Saint Martin (Belgique et Luxembourg) et Longuyon, (3) sur le contournement de Nîme et de Montpellier. L'ETCS 2 est fonctionnel sur trois lignes à grande vitesse : (1) la LGV Est, (2) la LGV Sud-Europe-Atlantique (SEA), (3) et la LGV Bretagne-Pays de la Loire.

Au sein des pays européens, le déploiement de ces technologies reste très hétérogène : 0,8 % en Allemagne, 4 % en Italie, 8 % en Autriche, 14 % en Espagne, 45 % en Belgique et 73 % en Suisse (IRG Rail 2019).

1.2.2 La crise sanitaire a entravé les efforts de rénovation du RFN

Les Figure 4 et Figure 5 présentent la distribution respectivement de l'âge des voies et de l'indice de consistance de la voie (ICV) par catégorie de voie SNCF Réseau. La distribution de l'âge et de l'ICV tend à être plus étalée pour les catégories de voie moins utilisées (7 à 9).

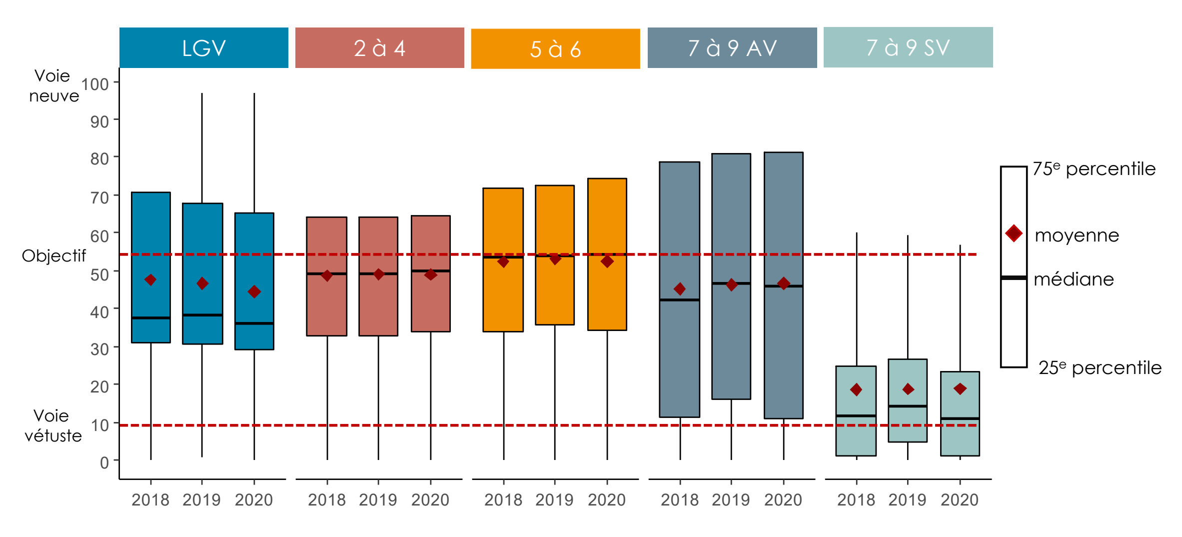
Figure 4 – Distribution de l'âge des voies par catégorie de voie



Source : ART d'après SNCF Réseau.

Depuis 2016, l'ICV des voies de catégories 2 à 6 et 7 à 9 avec voyageurs (AV) est stable ou en hausse légère ce qui traduit un effort de renouvellement ; en revanche, le contexte de la crise sanitaire se caractérise par un glissement ou étalement vers le bas de la distribution de l'ICV pour les catégories 5 à 6 et 7 à 9 (Figure 5), montrant une légère dégradation de l'état des voies.

Figure 5 – Indice de consistance de la voie (ICV) par catégorie de voie

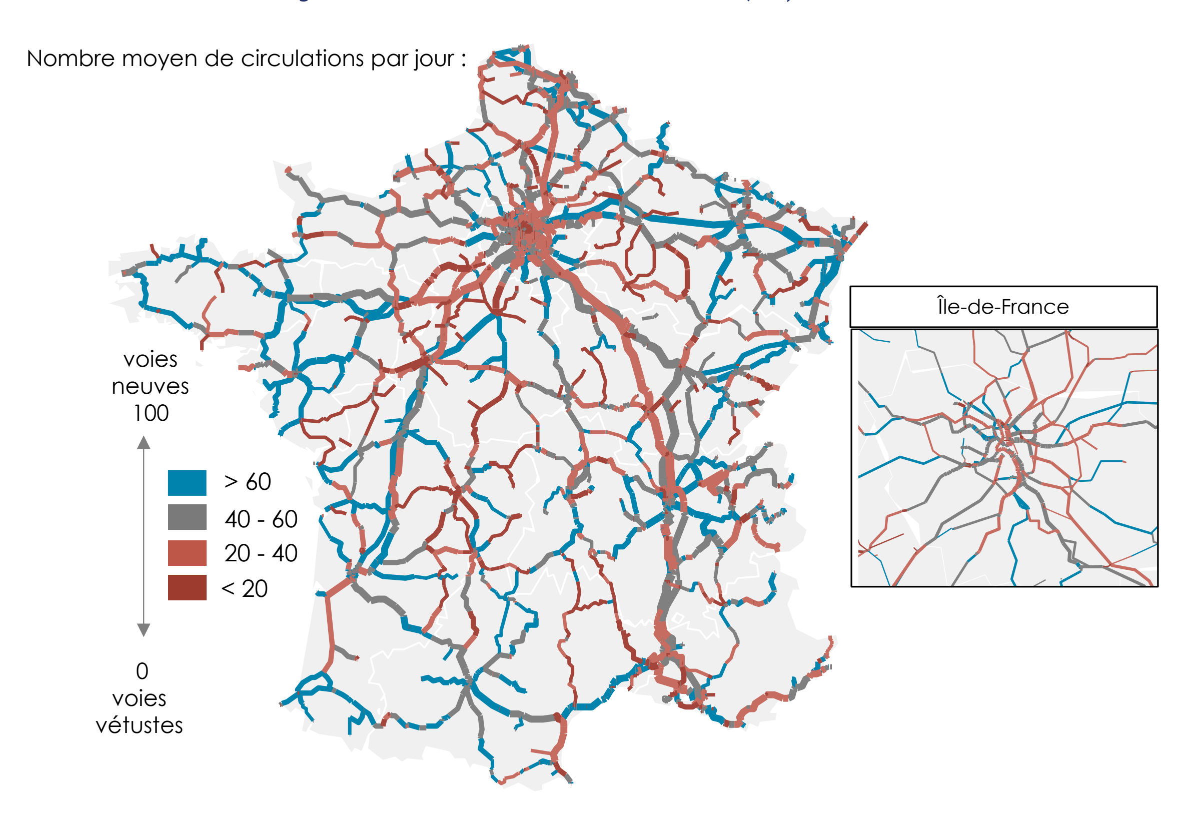


Source : ART d'après SNCF Réseau. Périmètre hors lignes LGV Bretagne Pays de la Loire (BPL), LGV Sud Europe Atlantique (SEA) et contournement Nîmes – Montpellier (CNM).

En 2020, près de la moitié du linéaire des lignes à grande vitesse ont un ICV inférieur à 38. On retrouve dans ce cas les portions de LGV Sud-Est entre Paris et Lyon, les tronçons de LGV Atlantique entre Paris, le Mans et Tours, ainsi que la LGV Nord Europe de Paris à Lille (Figure 6).

En 2020, ce sont près de 70 % du linéaire de voies LGV qui sont au-dessous de l'objectif de pérennité du patrimoine fixé par SNCF Réseau à un ICV de 55 (60 % des voies 2 à 4, 50 % des voies 5 à 6, 55 % des voies 7 à 9 AV).

Figure 6 – Indice de consistance de la voie (ICV) en 2020



Source : SNCF Réseau. Note de lecture : L'indice ICV n'est pas suivi pour les lignes SEA, BPL et CNM. Compte tenu de la mise en service récente de ces lignes, celles-ci sont présentées sur la carte avec un ICV supérieur à 60.

1.2.3 35 opérateurs de transport ferroviaire actifs en France en 2020

En 2020, on dénombre 34 entreprises ferroviaires actives[9] sur le réseau ferré national. En considération du réseau ferré et du réseau complet du RER cela porte avec la RATP[10] à 35 le nombre d'opérateurs actifs sur le réseau de transport ferroviaire en France.

L'année 2020 constitue la dernière année complète de monopole effectif de l'activité de transport de voyageurs librement organisée sur le réseau ferré national (hors activités internationales et de cabotage), en raison de l'arrivée d'une concurrence effective de l'opérateur italien Trenitalia à l'opérateur historique SNCF Voyageurs depuis le 18 décembre 2021.

L'année 2020 a aussi vu la fin d'une réorganisation de l'activité conventionnée Intercités au travers du transfert d'une partie des lignes conventionnées à des autorités organisatrices

[9] Est considérée comme active toute entreprise détentrice d'un certificat de sécurité valide auprès de l'EPSF et ayant réalisé des circulations sur le RFN.

[10] La RATP, qui opère pour les lignes de RER A et B sur les portions de réseau de transport guidé dont elle est également gestionnaire (hors RFN) et en connexion avec le réseau ferré national, a le statut d'opérateur de transport guidé et non d'entreprise ferroviaire.

régionales sous forme de service TER. Le dernier transfert en 2020 a concerné 5 lignes Intercités reprises par la région Normandie au 1er janvier 2020 :

- Paris-Caen-Cherbourg
- Paris-Rouen-Le Havre
- Paris-Granville
- Caen-Le Mans-Tours
- Paris-Evreux-Serquigny

L'ouverture à la concurrence des services ferroviaires conventionnés s'est également accélérée depuis la fin 2019 et malgré le contexte de la crise sanitaire, avec

- pour le transport régional conventionné la mise en place de procédures de mise en concurrence de « lots », qui ont concerné (à fin 2021) 5 régions, et ont débouché dès 2021 à l'attribution par la région PACA à l'issue de ce process de 2 lots régionaux aux opérateurs SNCF Voyageurs et Transdev (voir partie 5.8) ;
- pour le transport conventionné « longue-distance » (trains d'équilibre du territoire), le lancement d'une procédure d'appel d'offres pour 2 lignes TET Nantes-Bordeaux et Nantes-Lyon. Ces appels d'offre ont cependant été déclarés sans suite en décembre 2020 et le réexamen de l'ouverture de ces 2 lignes sera étudié à l'issue de la crise sanitaire.

En 2020, les activités ferroviaires de transport de voyageurs sur le réseau ferré national sont organisées comme suit :

- les services conventionnés de courte/moyenne distance sont opérés sous conventions TER et Transilien en monopole par SNCF Voyageurs ou en situation de partenariat sur des lignes avec d'autres opérateurs (Transdev Rail (ex-CFTA), la Compagnie du Blanc-Argent et Transkeo (filiales de Keolis), Soléa) ;
- les services conventionnés de longue distance (« trains d'équilibre du territoire » dont l'Etat est l'autorité organisatrice) sont opérés sous conventions Intercités en monopole par SNCF Voyageurs, sur 10 lignes de trains de jour et 2 de nuit[11];
- les services librement organisés domestiques (hors cabotage) sur ligne classique ou ligne à grande vitesse sont opérés en monopole de SNCF Voyageurs via les services TGV inOui et Ouigo ;
- les services librement organisés internationaux sont opérés
    - en propre par SNCF Voyageurs et par sa filiale SNCF Voyages Italia
    - en partenariat avec des opérateurs européens allemand (Deutsche Bahn et offre commerciale Aleo), suisse (CFF et service Lyria), espagnol (Renfe Viajeros et service Ellipsos), belge (SNCB) et luxembourgeois (CFL)
    - par les opérateurs filiales de SNCF Voyageurs Eurostar France (*Eurostar International Limited*) et Thalys (*THI Factory*) sous leur propre licence et certificat de sécurité ;
    - par l'entreprise ferroviaire Thello, filiale de l'opérateur historique italien Trenitalia ;
    - sur des activités transfrontalières par CFL, Renfe Viajeros, TMR, Vlexx, DB Regio, CFF et SNCB.

Les autres activités de « transport ferroviaire » en transport guidé hors RFN sont opérées :

[11] 3 lignes de jour à réservation obligatoire (Paris-Limoges-Toulouse, Paris-Clermont Ferrand et Bordeaux-Toulouse-Marseille) et 5 lignes de jour sans réservation obligatoire (Nantes-Bordeaux, Nantes-Lyon, Toulouse-Bayonne-Hendaye, Clermont-Ferrand-Lyon et Clermont-Ferrand-Béziers), et 2 lignes de nuit (Paris-Gap-Briançon et Paris-Rodez / Latour de Carol / Cerbère) – voir https://www.ecologie.gouv.fr/trains-dequilibre-du-territoire-tet

- sur réseau RER de la RATP en monopole par l'opérateur, sous conventionnement d'Île-de-France-Mobilités ;
- sur voies métriques en exploitation en régie ou via une Société d'Economie Mixte pour les Chemins de fer de la Provence et les Chemins de fer de la Corse ;
- sur les réseaux comparables transfrontaliers fixés par le décret n° 2017-674[12] par Renfe et CFL ;
- sur des activités de transport guidé urbain (tram-trains en sections urbaines, tramways, métros) ou de lignes touristiques par des opérateurs dédiés (notamment pour des tram-trains : Soléa, Saarbahn).

Sur le RFN, seules 4 entreprises ferroviaires **SNCF Voyageurs, Thalys, Eurostar France et Thello** disposaient ainsi en 2020 (hors partenariats) d'une activité d'offre ferroviaire interurbaine domestique/internationale en propre. Thello reste cependant le seul opérateur en France ayant offert de 2012 (et ce jusqu'au 1er juillet 2021, date d'arrêt de ce service) des services internationaux concurrents de l'opérateur historique, via la desserte entre la France et l'Italie en train de nuit [Paris-Venise] ainsi que des trains de jour entre Marseille et Milan (les liaisons domestiques de cette ligne étaient en revanche opérées en 2020 en partenariat avec l'offre TER de SNCF Voyageurs). Trenitalia, maison-mère de Thello, a depuis, le 18 décembre 2021, lancé un service TAGV entre Paris et Milan via Lyon.

En 2020, les activités ferroviaires de fret et travaux sur le réseau ferré national sont ainsi organisées par 30 entreprises ferroviaires :

- 5 entreprises ferroviaires de transport de marchandises au sein du pôle TFMM (Transport Ferroviaire et Multimodal de Marchandises) du groupe SNCF, pôle renommé Rail Logistics Europe en mars 2021 : l'opérateur historique Fret SNCF, Captrain France (ex VFLI), Ecorail Transports (filiale de Captrain France depuis 2018), Naviland Cargo et Normandie Rail Services ;
- 6 entreprises ferroviaires filiales d'opérateurs historiques européens : CFL Cargo, DB Cargo France (ex Euro Cargo Rail), Lineas France, Lineas NV, Mercitalia Rail, Renfe Mercancias ;
- 12 autres entreprises ferroviaires ayant eu une activité de transport de marchandises en 2020 : Colas Rail, CTSF, ETMF, ESIFER, Europorte, Millet Rail, OFP Sud Ouest, Open Rail ,Ouest Rail, RDT13, Regiorail France, Securail ;
- 7 entreprises qui ont réalisé des acheminements pour les besoins de l'infrastructure (travaux) ou le transport de matériels ferroviaires : Bombardier, Trackfer, Transifer, Eiffage Rail Services, ETF Services, Ferrotract, et TSO.

On dénombre également 10 candidats autorisés à la commande de sillon actifs sur le RFN en 2020. Ces « candidats » ont réservé des capacités de circulation sur le RFN mais ne disposent pas de certificat de sécurité. Ainsi, ils délèguent la traction à une ou plusieurs entreprises ferroviaires :

- 6 opérateurs de transport combiné : Froid Combi, Greenmodal Transport, Lorry Rail, Novatrans, T3M et VIIA ;
- 4 autres candidats de fret : Claisse Rail Gievres, Gefco France, Sibelit, et le SMDO (Syndicat Mixte du Département de l'Oise).

[12] Décret n° 2017-674 du 28 avril 2017 fixant la liste des réseaux ferroviaires présentant des caractéristiques d'exploitation comparables à celles du réseau ferré national

1.3 En 2020, 80 % des circulations de trains (trains.km) s'effectuent sur 39 % des lignes du RFN

Ces 39 % de lignes très utilisées voient passer 73 circulations par jour en moyenne. 99 % des trains.km et 46 circulations par jour, en moyenne, sont réalisés sur 77 % des lignes (contre 80 % en 2019), 23 % des lignes ne voient ainsi passer que 1 % des trains.km. La crise sanitaire a donc eu pour effet relatif de concentrer plus encore les circulations sur les parties les plus utilisées du réseau. 18 % trains.km sont opérés sur les lignes à grande vitesse et seuls 0,1 % sont opérés sur les lignes de catégories 7 à 9 sans voyageurs. Un très faible nombre de lignes de catégories 7 à 9 voient passer plus de 30 circulations quotidiennes, à l'exception de quelques lignes proches des grandes agglomérations.

Figure 7 – Densité de circulation par kilomètre de ligne sur le RFN en 2020
(en nombre moyen de trains par jour, indifféremment du nombre de voies de circulation)

Source : ART d'après SNCF Réseau

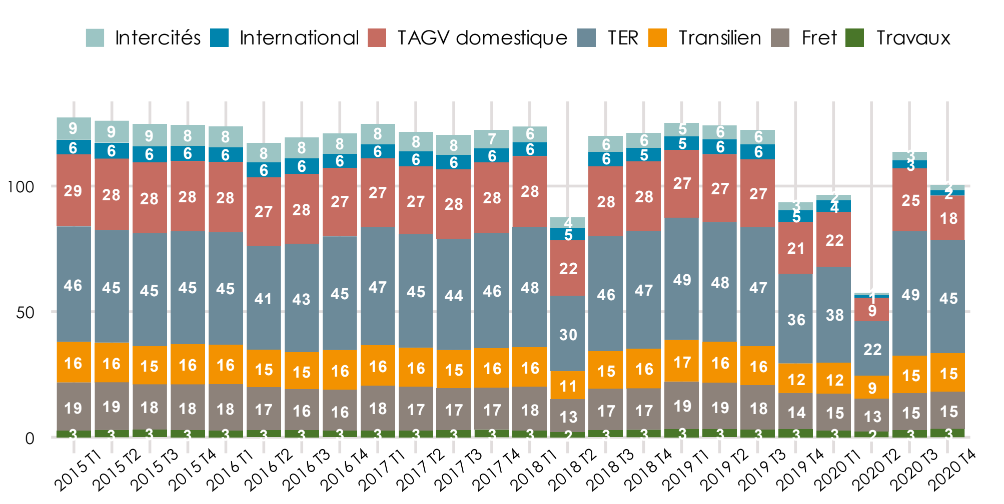
1.3.1 Du fait de la crise sanitaire et des mouvements sociaux du début d'année 2020, l'utilisation du RFN est en baisse de 25 % par rapport à son niveau haut de 2017

En 2020, 368 millions de trains.km ont circulé sur le RFN, en baisse de 21 % en un an. La densité de circulation s'élève donc à 36 trains quotidiens par kilomètre de ligne, dont 30 trains de voyageurs. Le transport de voyageurs représente 81 % des trains.km en 2020, une part en baisse d'un point sur un an et de deux points par rapport à 2017.

La Figure 8 montre bien l'impact des mouvements sociaux au 4ème trimestre 2019 et au premier trimestre 2020. On peut ainsi mesurer l'effet inédit du 1er confinement sur l'offre ferroviaire, réduite de plus de moitié au 2ème trimestre 2020, et l'effet plus mesuré du 2ème confinement à l'automne 2020.

La part du trafic affectée au transport de marchandises s'élève à 16 % du total des trains.km. Il s'agit de la proportion la plus importante du fret depuis 2015, mais c'est là un effet relatif lié à la moindre baisse des circulations fret durant la crise. La part de 3 % restante des trains.km est réalisée par les trains de travaux.

Figure 8 – Trains.km opérés par trimestre sur RFN depuis 2015 (en millions)



Source : ART d'après SNCF Réseau

1.3.2 La baisse des activités TAGV domestiques et internationales a particulièrement impacté l'utilisation des lignes à grande vitesse en 2020 (-36 %)

L'utilisation du réseau est très différenciée au sein de chaque activité :

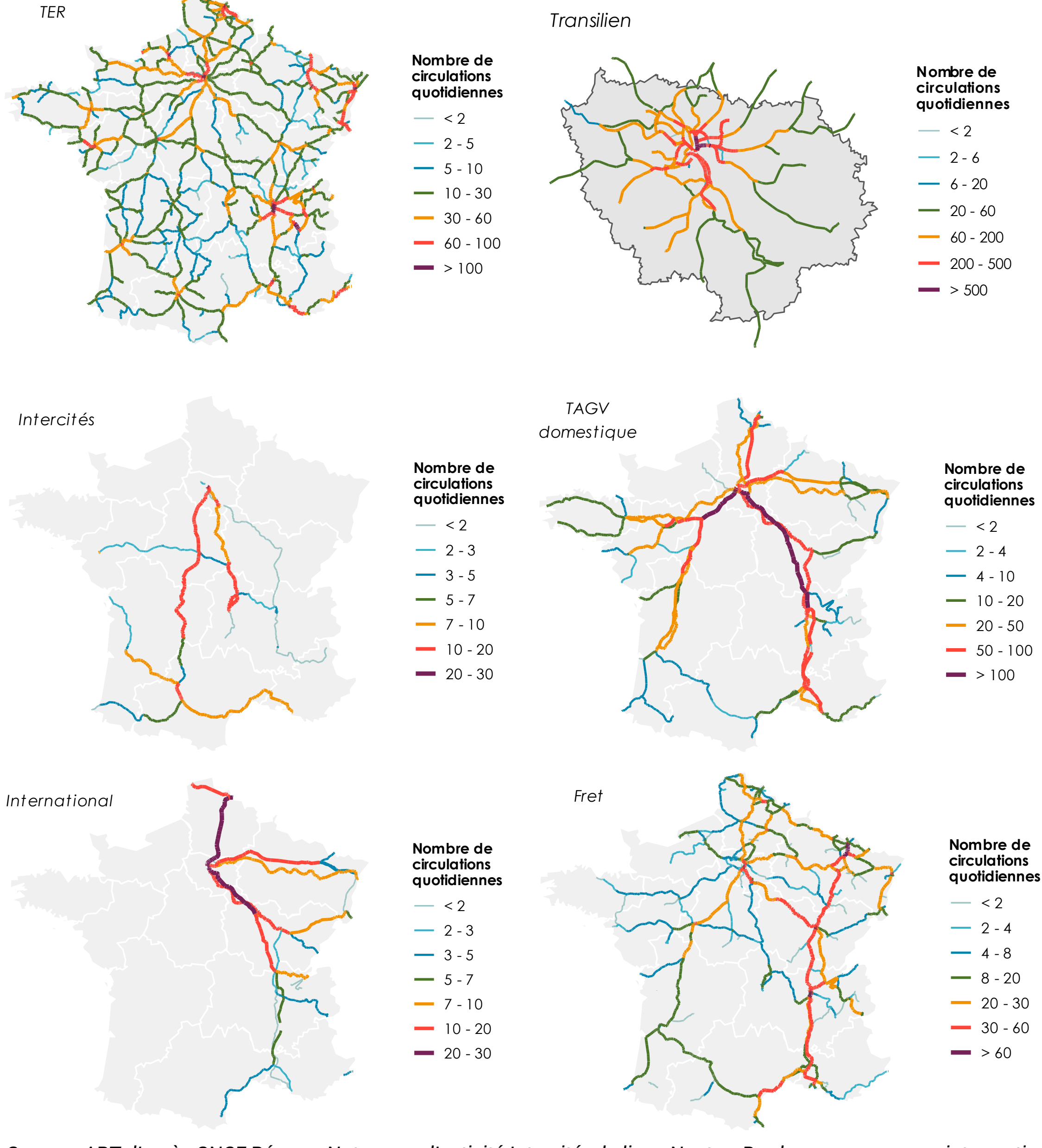
- **les services conventionnés régionaux (TER et Transilien)** représentent 66 % des trains.km effectués sur RFN en 2020 (dont 42 % pour TER, 14 % Transilien). Les lignes TER se caractérisent par une offre effective sur un grand nombre de dessertes fines du territoire ainsi que sur l'ensemble des catégories (Figure 12) et typologies de lignes (électrifiées ou non, voir section 5.9). Pour autant, leur trafic se concentre significativement autour des grands pôles urbains, un constat déjà observé les années précédentes ;

- **10 lignes Intercités** et **2 lignes de nuit** sont opérées en 2020 sur des axes non desservis par le réseau de services à grande vitesse vers le centre de la France et sur les axes Bordeaux-Marseille et Nantes-Lyon (Figure 9), représentant seulement 2 % des trains.km sur RFN contre 4 % en 2019 ;

- **l'activité TAGV (domestique et internationale)** représente, quant à elle, 23 % des trains.km sur le RFN en 2020, contre 27 % en 2019. Ces 23 % se décomposent en 20 % d'activité domestique et 3 % d'activité internationale ;

- **le transport ferroviaire de marchandises** (16 % des trains.km en 2020) est concentré sur les corridors (voir focus corridors au chapitre 4) mais aussi sur l'axe Paris-Marseille via Dijon et Lyon.

Figure 9 – Densité de circulation sur le RFN en 2020, par activité



Source : ART d'après SNCF Réseau. Note : pour l'activité Intercités, la ligne Nantes-Bordeaux a connu une interruption de desserte pour cause de travaux sur la section La Roche-sur-Yon – La Rochelle du 01/01/2020 au 12/07/2021.

La baisse du trafic sur le RFN en 2020 (-21 % sur un an) concerne toutes les catégories de lignes, et plus particulièrement **les lignes à grande vitesse** (-36 %). La forte réduction des activités librement organisées domestiques et internationales (-31 % des trains.km sur un an) a sans doute contribué à une telle évolution du trafic sur les LGV. Par ailleurs, on peut noter en Figure 13 que ces activités sont également opérées à 25 % sur les lignes classiques.

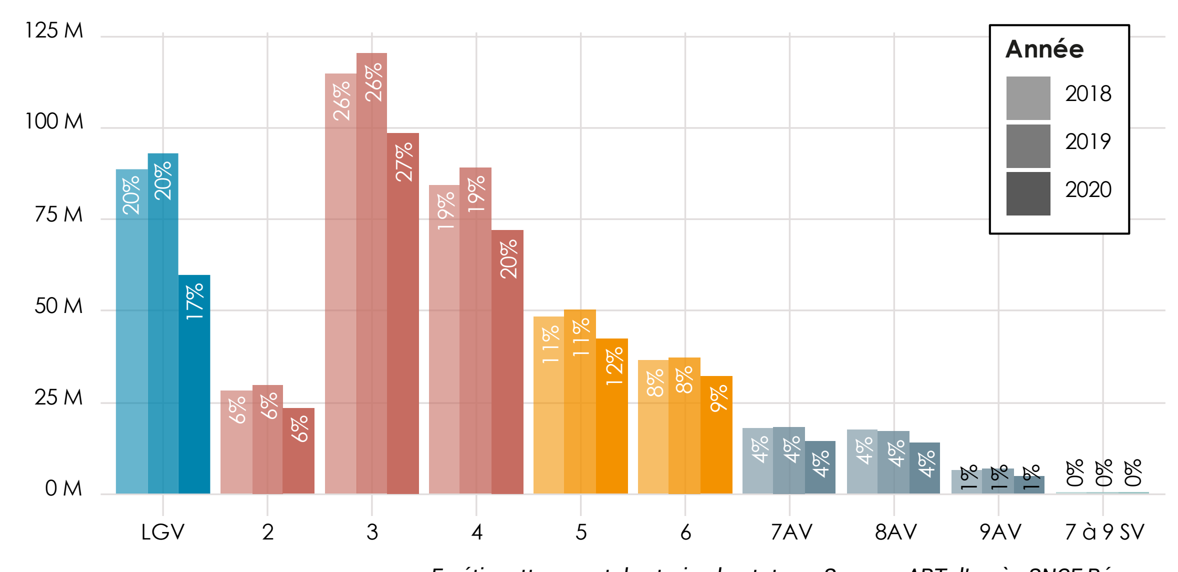
Pour autant, la baisse du trafic est plus limitée sur les **lignes de catégories 2 à 6**, entre -21 % et -14 % seulement. La baisse relativement faible du degré d'utilisation sur ces lignes s'explique surtout par un maintien des activités TER et Transilien (-7 % et -3 %

respectivement) qui sont les premiers utilisateurs de ces lignes, représentant 46 % et 19 % des train.km respectivement (Figure 12).

Les lignes de catégories 7 à 9, caractérisées par une utilisation quasi-exclusive par des activités voyageurs conventionnées et fret, ont enregistré une baisse de 22 % de trafic entre 2019 et 2020. Les trains TER représentent jusqu'à 92 % du volume de trafic sur les lignes « avec voyageurs ». L'usage des « petites lignes » représente 20 % de l'activité TER en 2020 (Figure 13), stable par rapport à 2019 (voir le rapport du marché de transport ferroviaire en 2019 de l'Autorité). On peut ainsi noter en corollaire la très faible utilisation des lignes 7 à 9 « avec voyageurs » par l'activité fret, qui se concentre à plus de 80 % sur les lignes classiques 2 à 4 les plus utilisées du RFN (voir également l'analyse thématique sur les corridors de fret ferroviaire en partie 4.7 qui appuie aussi ce constat).

Du fait de la chute du trafic TAGV domestique et international, la part des trains.km opérés sur les LGV en 2020 s'élève à seulement 17 %, en baisse de 4 points sur un an au profit des lignes de catégories 3 à 6 qui voient leur part du trafic augmenter d'environ un point chacune (Figure 10). Ainsi, les lignes de catégories 2 à 4 représentent 54 % des trains.km et les lignes 5 à 6, 21 %. Seuls 9 % des trains.km sont effectués sur les lignes de catégories 7 à 9, dont la quasi-totalité (99 %) sur les lignes de catégories 7 à 9 avec voyageurs.

Figure 10 – Volume des trains.km opérés sur le RFN par catégorie de ligne (distribution en étiquettes)



En étiquettes : part des trains.km totaux. Source : ART d'après SNCF Réseau

L'intensité d'utilisation du réseau varie beaucoup avec la catégorie des lignes également. Le nombre de circulations quotidiennes par km de ligne s'établit à environ 70 pour les lignes à grande vitesse et celles de catégories 2 à 4, contre 30 pour les lignes de catégories 5 à 6 et seulement 11 pour les 7 à 9 avec voyageurs. Les lignes « sans voyageurs » ne voient passer que moins d'un train par km de ligne et par jour. Cet indicateur a connu des baisses en 2020 corrélées avec celles des trains.km, du fait de la stabilité de longueur des lignes.

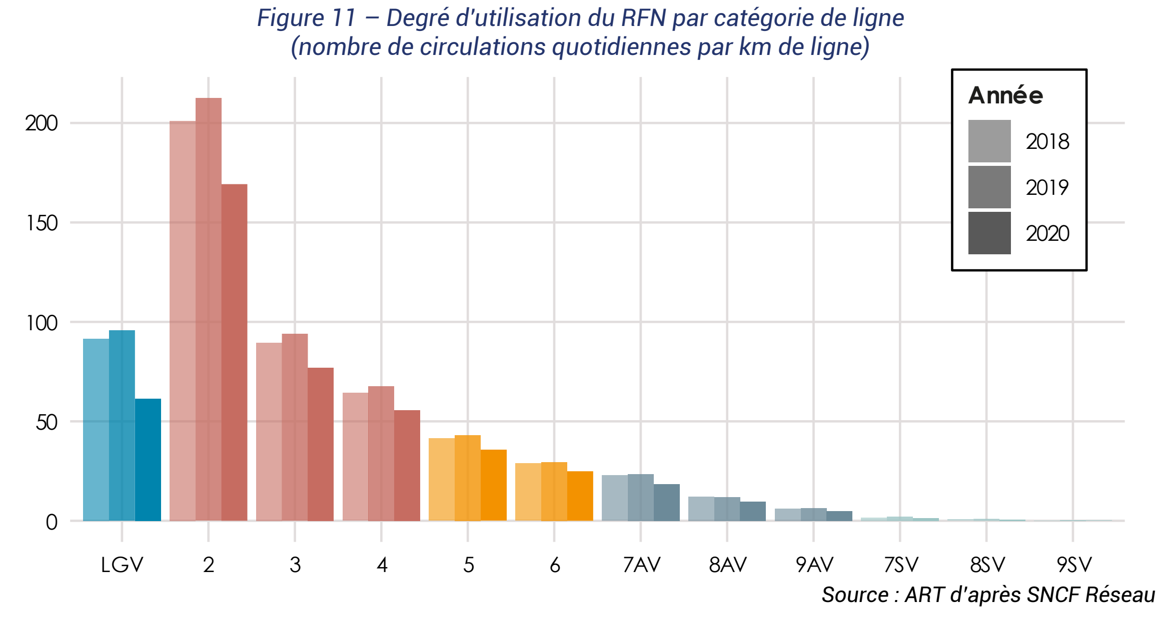


Figure 11 – Degré d'utilisation du RFN par catégorie de ligne (nombre de circulations quotidiennes par km de ligne)

Source : ART d'après SNCF Réseau

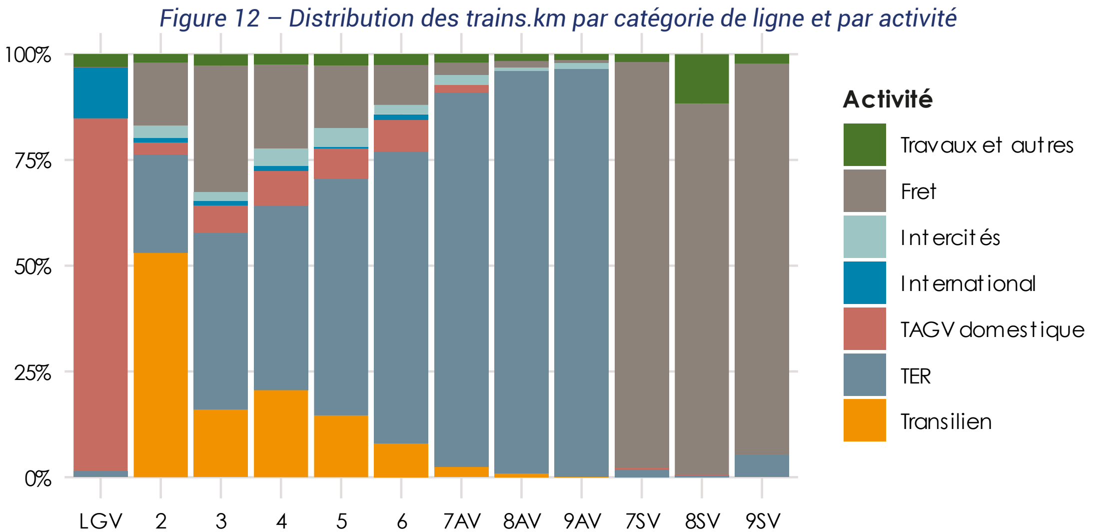


Figure 12 – Distribution des trains.km par catégorie de ligne et par activité

Source : ART d'après SNCF Réseau

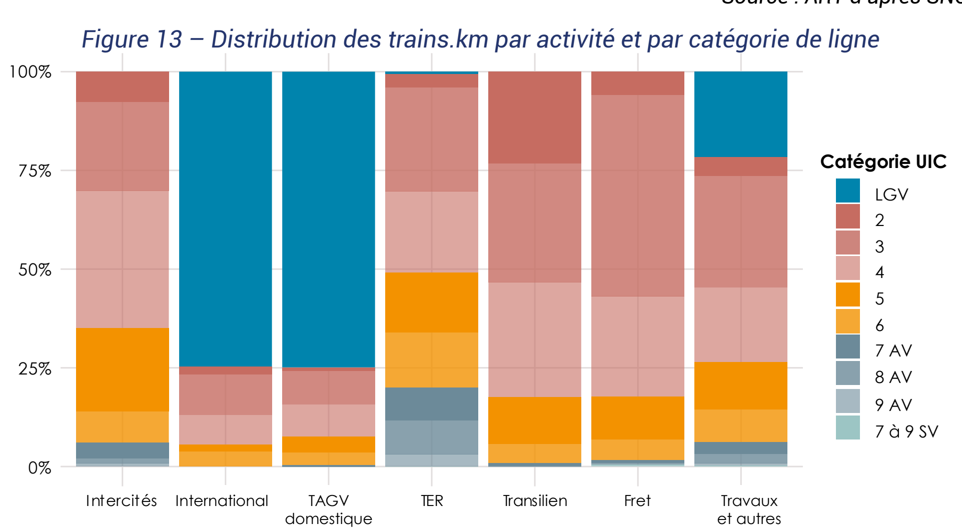


Figure 13 – Distribution des trains.km par activité et par catégorie de ligne

Source : ART d'après SNCF Réseau

02



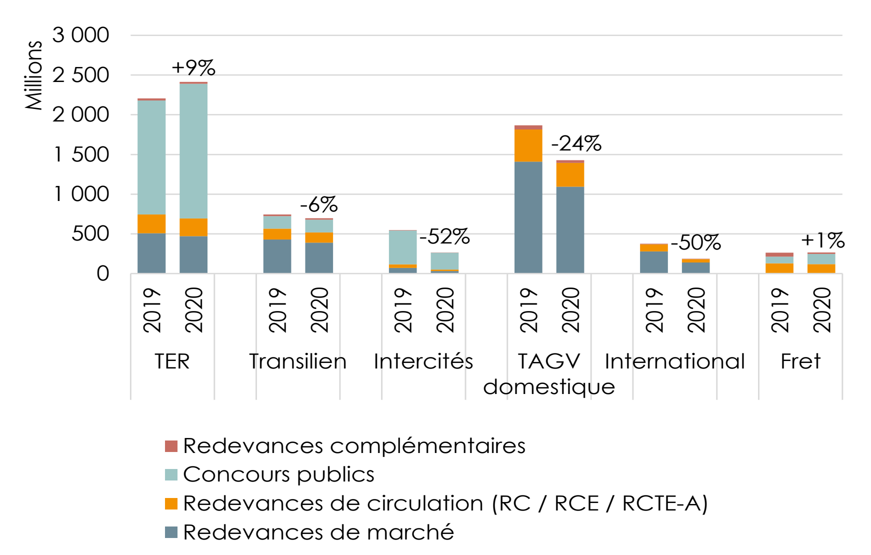
RESULTATS ECONOMIQUES DES GESTIONNAIRES D'INFRASTRUCTURE

	Niveau (2020)	Evolution annuelle (2019-2020)	Taux de croissance annuel moyen (2016-2020)
Revenus perçus par les gestionnaires d'infrastructure	5,3 Mds d'euros	-12,5 %	-1,6 %
dont péages issus du transport de voyageurs	2,9 Mds d'euros	-21,4 %	-3,7 %
dont concours publics perçus (y compris redevance d'accès)	2,2 Mds d'euros	+ 4,5 %	+1,8 %
Coûts d'exploitation SNCF Réseau	4,9 Mds d'euros	+ 5,9 %	+1,9 %
dont coûts d'entretien	2,6 Mds d'euros	- 5,6 %	- 0,8 %
Investissements SNCF Réseau	5,0 Mds d'euros	+ 2,0 %	n/d (périmètres différents)

2.1 5,3 milliards d'euros de péages ont été perçus en 2020 par les gestionnaires d'infrastructure

Les gestionnaires d'infrastructure[13] ont perçu 5,3 milliards d'euros de redevances d'infrastructure et concours publics en 2020, **soit une baisse de 12,5 % par rapport à l'année 2019.** La baisse des redevances due à la réduction du trafic au cours de l'année a été en partie compensée par la hausse des concours publics.

Figure 14 – Revenus des gestionnaires d'infrastructure (en euros)



Source : ART d'après gestionnaires d'infrastructure

[13] Quatre gestionnaires d'infrastructure autres que SNCF Réseau sont titulaires en 2020 sur le RFN d'une concession de travaux, d'un contrat PPP ou d'une convention de DSP signée avec l'État ou SNCF Réseau : **Eiffage Rail Express (ERE)** pour la LGV Bretagne-Pays-de-la-Loire, **LISEA** pour la LGV Tours-Bordeaux, **OC'VIA** pour la ligne du contournement de Nîmes et Montpellier, **LPF** pour la section internationale de la ligne Perpignan-Figueras. Les redevances d'activité ferroviaire pour les activités voyageurs et fret sont perçues par SNCF Réseau et LISEA. Les redevances affectées aux périmètres de gestion de OC'VIA, ERE et LPF sont perçues directement par SNCF Réseau.

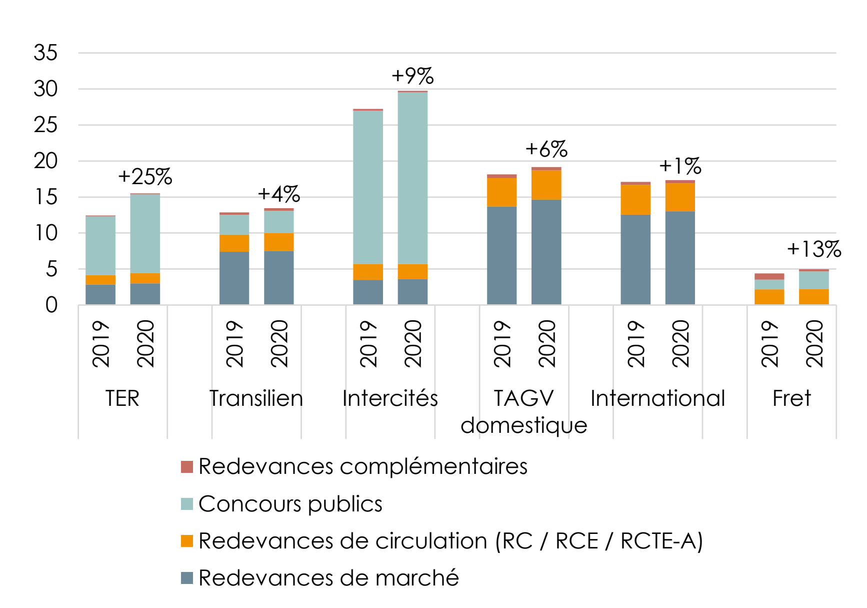
Pour les services voyageurs, les concours publics (redevances d'accès TER et TET payées par l'Etat) progressent de 2 % par rapport à 2019, selon le taux fixé dans le contrat de performance entre l'Etat et SNCF Réseau. Pour les services fret, les concours publics progressent de 57 %, en raison d'une prise en charge d'une partie des redevances de cette activité par l'Etat au second semestre 2020 (poursuivie en 2021), conduisant à une légère augmentation du revenu de SNCF Réseau lié à cette activité.

Du fait de la baisse limitée des recettes des gestionnaires d'infrastructure et de la forte baisse des trains.km, **le niveau des péages et concours publics rapporté aux trains.km progresse pour l'ensemble des services, en particulier pour les services TER (+25 %).** Pour les services conventionnés, la progression est largement portée par la redevance d'accès (qui est établie de manière forfaitaire et n'est pas affectée par la crise sanitaire).

Les services commerciaux de voyageurs voient également leur niveau de péage moyen par train.km progresser de 6 % pour les services domestiques et de 1 % pour les services internationaux. Cela résulte à la fois de l'augmentation des redevances de marché en 2020 et d'une moindre baisse des circulations sur les segments (notamment sur les axes LGV Sud-Est et Atlantique) disposant des redevances de marché les plus élevées (effet relatif), mais aussi des redevances de réservation de la LGV Sud Europe Atlantique (qui doivent être payées en cas d'annulation tardive de moins de deux mois).

Le revenu par train.km des gestionnaires d'infrastructure pour les services fret progresse de 13 % en 2020, du fait à la fois de la croissance des concours publics mais également d'une hausse du niveau moyen des redevances par train.km de 2,8 %.

Figure 15 – Revenus des gestionnaires d'infrastructure par train.km (en euros)



Source : ART d'après gestionnaires d'infrastructure

2.2 De 2015 à 2019, une hausse des péages de l'activité voyageurs de 12,8 % ayant permis de compenser l'utilisation en baisse du réseau ferré national

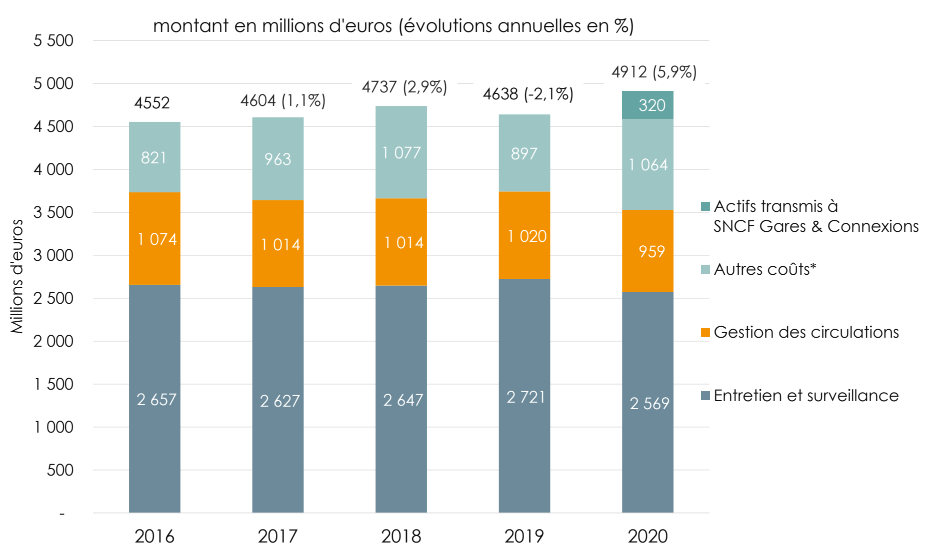
On peut rappeler au regard de la baisse très marquée des revenus des gestionnaires d'infrastructure de 2020 leur évolution tendancielle sur les périodes antérieures à l'année 2020 marquée par la crise sanitaire :

- **les redevances d'infrastructure issues des activités voyageurs ont contribué entre 2015 et 2019 à une hausse de 4,4 % des revenus des gestionnaires d'infrastructure**. En dépit d'une baisse de l'utilisation du réseau ferroviaire depuis 2015 (-8.5 % de trains.km), cette hausse avait ainsi été assurée à la fois par une **augmentation en 4 ans du niveau moyen de péages perçus par train.km de 12,8 %, et des concours publics (redevance d'accès) de 2,2 %.**
- **Les péages de l'activité fret[14] ont en revanche diminué de 10 %** (depuis l'année 2017 de premier suivi statistique consolidé du transport ferroviaire de marchandises par l'ART). Cette baisse a été induite à la fois par la baisse des trains.km de l'activité fret sur la période (de près de 8 %), mais également par une diminution du niveau de péage moyen par train.km en 3 ans de 7 %.

2.3 4,9 milliards d'euros de coûts d'exploitation en 2020

Les coûts d'exploitation de SNCF Réseau s'accroissent de près de 6 % en 2020. Cette augmentation globale s'explique principalement par des effets de périmètre. Ainsi, les investissements réalisés sur des actifs transmis à SNCF Gares & Connexions en 2020 sont désormais comptabilisés dans les coûts d'exploitation (320 millions d'euros). Cela explique aussi en partie l'évolution des investissements constatés en Figure 19.

Figure 16 – Coûts d'exploitation courants de SNCF Réseau



Source : ART d'après SNCF Réseau.

*Autres coûts : Vente de prestations à des tiers (703 M€ dont 320 M€ pour SNCF Gares & Connexions), Coûts non incorporables (247 M€), Opex sur Projets (223 M€), Sillons et commercialisation (125 M€), Autres (-57 M€), Atténuation de charges (144 M€).

[14] Incluant ici les péages perçus pour les activités effectuées en compte propre par les entreprises ferroviaires de fret mais aussi pour le compte de candidats autorisés, ainsi que pour les activités de travaux

Les coûts d'exploitation liés à la gestion des circulations (959 millions d'euros), ceux liés à l'entretien et à la surveillance du réseau (2,6 milliards d'euros) ainsi que ceux liés à la commercialisation des sillons (125 millions d'euros) diminuent en revanche en 2020 de près de 6 %, sans doute en lien avec la baisse du nombre de jours de production du fait de la crise sanitaire, et semblent peu sensibles à la diminution des circulations effectives.

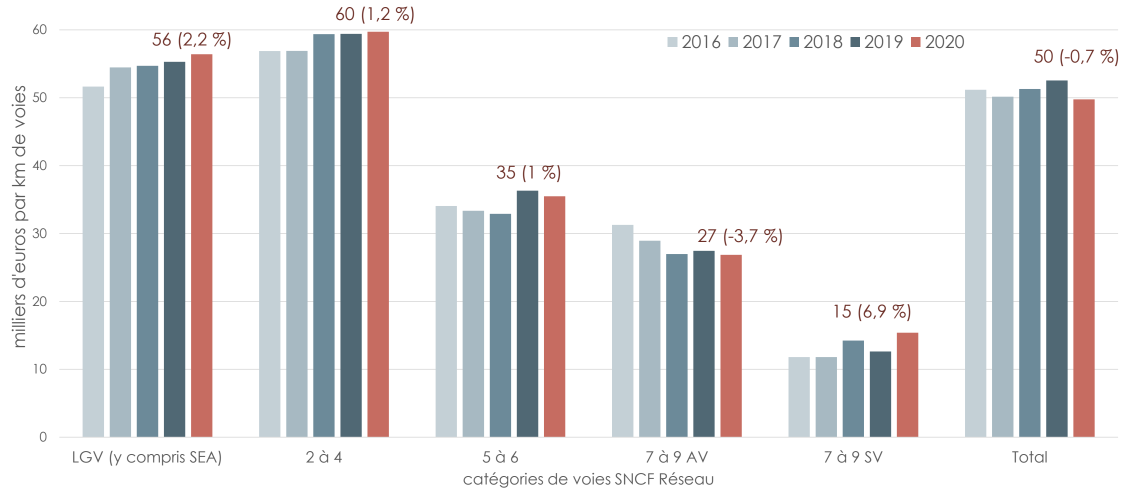
Comme le montre la Figure 17, la baisse observée des charges d'entretien et surveillance en 2020, concerne en très grande partie des charges sans affectation géographique. Les charges d'entretien ont, en revanche, assez nettement augmenté pour les voies de catégories 2 à 4 (de 10 % sur un an et de 15 % depuis 2016) ainsi que pour les lignes à grande vitesse (de 5 % sur un an et de 25 % depuis 2016, hors périmètre de la LGV SEA mais en incluant la ligne nouvelle BPL mise en service en 2017).

Figure 17 – Charges d'entretien et de surveillance par catégories de voies (millions d'euros)

	2016	2017	2018	2019	2020
LGV Sud Europe Atlantique (SEA)	-	20	39	39	39
LGV Bretagne-Pays de la Loire (BPL)		18	27	28	27
Contournement Nîme Montpellier (CNM)		7	16	15	16
LGV (hors SEA et BPL)	228	248	266	270	276
2 à 4	941	945	984	986	987
5 à 6	447	440	429	480	471
7 à 9 AV	375	344	314	318	311
7 à 9 SV	37	36	39	34	38
2 à 9 non affectable	52	49	58	46	31
Voies de service	137	138	139	147	144
Autres charges sans affectation géographique**	439	427	417	441	311
Total entretien et surveillance SNCF Réseau (hors LGV SEA)	2 657	2 627	2 647	2 721	2 569

Source : SNCF Réseau et Lisea (LGV SEA) ; EALE : Equipements d'Alimentation des Lignes Electrifiées ; GSM-R : systèmes de communication sans fil pour les applications et communications ferroviaires
***En 2020 : Dommages (81), EALE (79), Ingénierie de maintenance (135), Télécom (83), GSMR (52), GSMR SEA (1), Autres dont atténuations de charges (-121).*

Figure 18 – Coût kilométrique d'entretien et de surveillance par catégories de voies (milliers d'euros)



Source : ART d'après SNCF Réseau et Lisea (LGV SEA)
Périmètre : uniquement les dépenses d'entretien et de surveillance affectables à une catégorie de voies soit environ 80 % du coût total en 2020 (2 milliards d'euros). La catégorie LGV comprend les lignes SEA, BPL et CNM. D'un point de vue de maintenance la ligne CNM est considérée dans les comptes de SNCF Réseau comme une LGV (la vitesse y est en 2020 limitée à 220 km par heure). La maintenance du système GSM-R est comprise pour CNM et BPL. Ce n'est pas le cas pour les autres LGV.

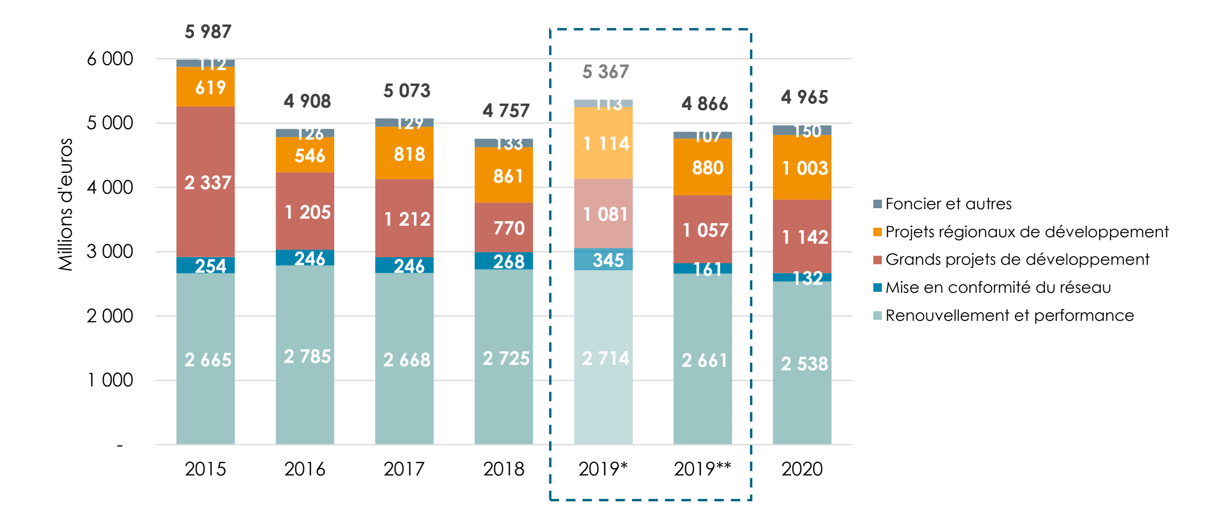
Le montant annuel de l'entretien et de la surveillance du réseau s'échelonne de 15 000 euros par kilomètre pour les catégories de voies les moins fréquentées (7 à 9 sans voyageurs) à près de 60 000 euros pour les catégories 2 à 4, les plus utilisées.

2.4 5 milliards d'euros d'investissements ferroviaires en 2020

Les investissements réalisés en 2020 par SNCF Réseau s'établissent à 5 milliards d'euros, en hausse de 100 millions d'euros par rapport à 2019 et de 2 % à périmètre constant. Le montant des investissements de 2019 a été établi sur une base comparable à 2020, en retranchant 500 millions d'euros d'investissements liés au transfert d'actifs de SNCF Réseau à SNCF Gares & Connexions au 1er janvier 2020. La hausse des investissements en 2020 concerne surtout les projets nationaux et régionaux de développement.

En revanche, la baisse des dépenses de « Mise en conformité du réseau » et de « Renouvellement et performance » doit être liée au retard de production de 24 jours en raison de la pandémie, mentionné dans le rapport financier annuel du groupe SNCF (page 22).

Figure 19 – Dépenses d'investissements ferroviaires de SNCF Réseau



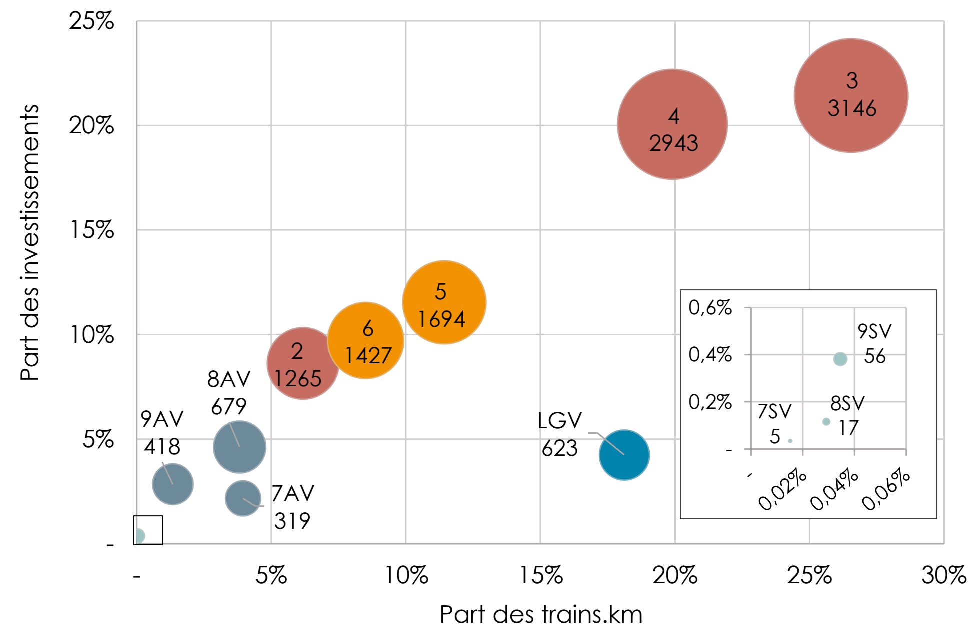
* Montants avant le transfert des actifs à SNCF Gares & Connexions

** Montants après le transfert des actifs à SNCF Gares & Connexions

Source : ART d'après SNCF Réseau

Les investissements se concentrent principalement sur les catégories de voies les plus empruntées (Figure 20). En effet, 50 % des dépenses d'investissement concernent les catégories 2 à 4 qui accumulent 53 % des trains.km totaux. Les lignes à grande vitesse ont un niveau d'investissement non seulement inférieur à celui des voies de catégories 2 à 6 mais aussi très en-deçà de leur propre niveau de circulations (4 % des investissements pour 18 % des trains.km). Plus de 10 % des investissements entre 2018 et 2020 peuvent être rattachés à des voies de catégories 7 à 9, qui représentent 9 % des trains.km.

Figure 20 – Répartition des investissements et du trafic par catégorie de voies SNCF Réseau*

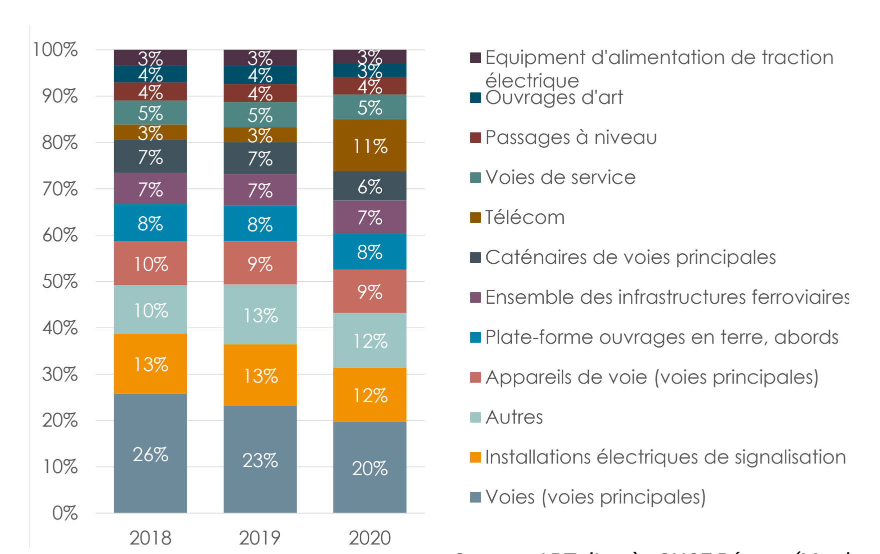


Taille et étiquette des bulles : montant d'investissement 2018-2020 (M€).
** Environ 14 % des investissements 2018-2020 (2 milliards d'euros sur les trois années) ne sont pas rattachés à une catégorie de voies. Ils ne sont donc pas présentés sur ce graphique. Source : ART d'après SNCF Réseau*

2.5 Les besoins en maintenance des voies s'accroissent avec le vieillissement des voies

Le premier poste de charges de la maintenance du réseau est celui dédié à l'entretien et à la surveillance des voies principales, et représente en moyenne 23 % des charges entre 2018 et 2020 (soit environ 600 millions d'euros par an). Il est suivi par l'entretien et la surveillance des installations électriques de signalisation (13 %) et par l'entretien et la surveillance des appareils de voie sur voies principales (9 %).

Figure 21 – Distribution des charges annuelles d'entretien et de surveillance par famille d'installation

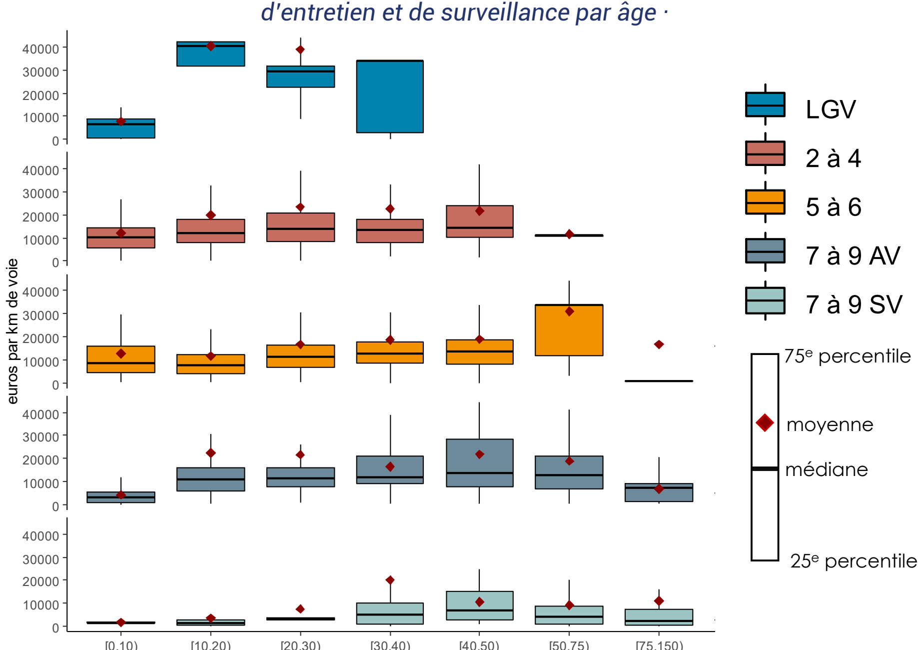


Source : ART d'après SNCF Réseau (Matrice 10 000 points)

Le poids relatif des postes de charges est relativement stable depuis 2018, on notera néanmoins une baisse du poids de l'entretien des voies principales (baisse de 16 % en volume en 2019 après une baisse de 6 % en 2019), ainsi qu'une forte augmentation en 2020 du poste « Télécom », qui passe de 3 % des charges à 11 %. Cette dernière hausse est liée essentiellement à des dépenses conjoncturelles en 2020 sur les deux sous-postes « dommage » et « ingénierie de maintenance » (le poids des autres composantes du poste Télécom resterait inchangé en 2020).

Pour la famille d'installation « voies principales », on peut constater que le coût d'entretien par kilomètre de voie est en partie lié à leur âge (Figure 22). Sans surprise, ce coût est fortement réduit pour les voies qui viennent d'être renouvelées. Ainsi, pour les catégories 2 à 4, le montant moyen (2018 – 2020) est de 14 000 euros par kilomètre pour les voies âgées de moins de 10 ans, de plus de 21 000 euros pour celles âgées de 10 à 20 ans et de presque 24 000 euros par kilomètre pour les voies âgées de 20 à 30 ans. Au-delà d'un certain stade de vieillissement, le coût d'entretien tend en revanche à stagner voire diminuer ; c'est le cas à partir de la tranche 30-40 ans pour les catégories 2 à 4 et pour la tranche de plus de 75 ans pour les voies de catégorie 5 à 6.

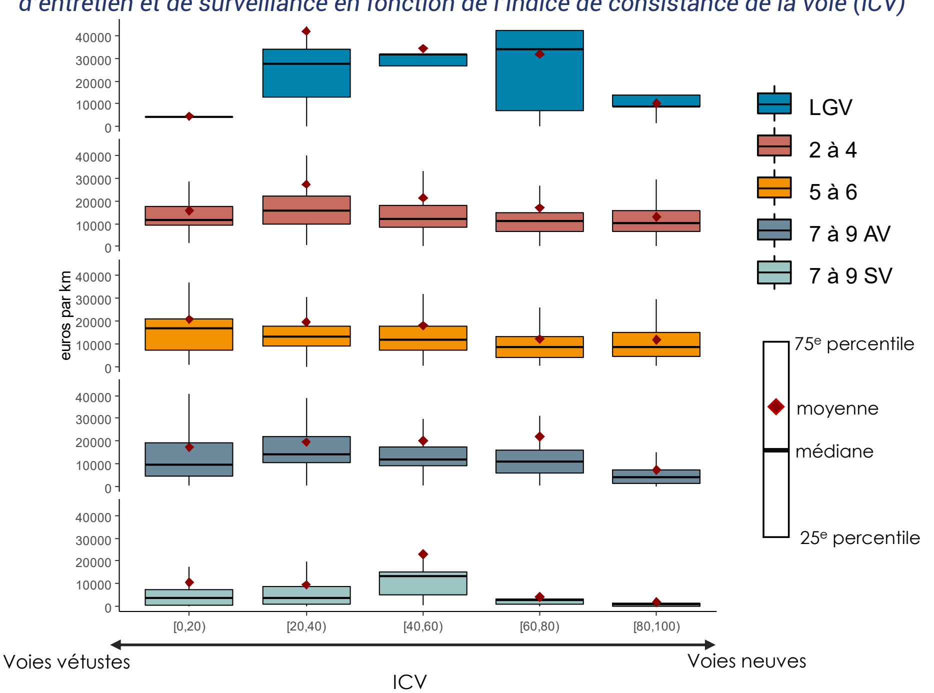
Figure 22 – Famille d'installation « voies principales » : distribution du coût kilométrique moyen 2018-2020 d'entretien et de surveillance par âge ·



Périmètre : moyenne triennale des coûts kilométriques 2018-2020 pour la famille d'installation : entretien et surveillance des voies principales.
Source : ART d'après SNCF Réseau (Matrice 10 000 points).

On retrouve cette relation non linéaire entre les coûts d'entretien et de surveillance kilométrique et l'indice de consistance de la voie (Figure 23). Cette relation est particulièrement marquée pour les LGV avec un coût kilométrique moyen inférieur à 5 000 euros pour les voies les plus récentes (ICV de 80 à 100) pour augmenter à 22 500 euros pour des ICV compris entre 60 et 80 puis autour de 35 000 euros pour les ICV entre 20 et 60.

Figure 23 – Famille d'installation « voies principales » : distribution du coût kilométrique moyen 2018-2020 d'entretien et de surveillance en fonction de l'indice de consistance de la voie (ICV)



Périmètre : moyenne triennale des coûts kilométriques 2018-2020 pour la famille d'installation : entretien et surveillance des voies principales.
Source : ART d'après SNCF Réseau (Matrice 10 000 points)

03



PARTS MODALES DU TRANSPORT FERROVIAIRE (FRET ET VOYAGEURS)

	Niveau (2020)	Evolution annuelle (2019-2020)	Evolution sur 5 ans (2015-2020)
▪ Part modale du transport ferroviaire de voyageurs	7,6 %	-2,5 points %	-2,1 points %
▪ Part modale du transport ferroviaire de fret	9,7 %	-0,2 points %	-1 point % (2017)

3.1 Le mode routier a été relativement moins impacté en 2020 que le ferroviaire, pour les activités fret comme voyageurs

Le transport ferroviaire voit sa part modale baisser de 2,5 points (Figure 24). Cette baisse est très forte pour les transports collectifs dans leur ensemble, dont la part modale chute de 18,9 % à 14,3 % entre 2019 et 2020. **La crise sanitaire a ainsi inversé brutalement la tendance à la hausse de la part modale des transports collectifs** observée ces dernières années. Le transport ferroviaire connaît une baisse de fréquentation de 42 %, moins importante que le transport aérien (-55 %), mais elle demeure toutefois supérieure à celle observée pour les transports collectifs routiers (-37 % en 2020).

Figure 24 – Répartition du trafic intérieur de voyageurs en France en 2020 (en milliards de passagers.km)

	Sources	Niveau 2020	Evolution 2019-2020	Part modale 2019	Part modale 2020
Total transport intérieur de voyageurs	**ART et SDES**	**[746,4 – 746,6]**	**-23,5**	**100 %**	**100 %**
Dont transport en véhicule particulier (y compris covoiturage)	SDES	639,4	-19,2 %	81,1 %	85,7 %
Dont transport collectif routier urbain et interurbain (y compris SLO)	SDES	[37,7 ; 37,9]	[-36,9 % ; -37,6 %]	6,2 %	5,1 %
Dont transport collectif routier librement organisé (« SLO »)	*ART*	*[1,0 ; 1,2]*	*[-58,6 % ; -68,8 %]*	*0,3 %*	*0,1 %*
Dont autre transport en autocar (hors SLO)	*SDES*	*26,2*	*-36,9 %*	*4,3 %*	*3,5 %*
Dont autre transport en autobus et tramway	*SDES*	*10,5*	*-33,1 %*	*1,6 %*	*1,4 %*
Dont transport aérien (vols intérieurs à la métropole)	SDES	7,2	-55,6 %	1,7 %	1,0 %
Dont transport ferroviaire	ART	56,4	-42,4 %	10,0 %	7,6 %
Dont transport guidé (métros IdF et hors IdF)	SDES	5,7	-45,7 %	1,1 %	0,8 %

Source : Comptes des Transports 2020 (SDES) et ART pour les séries ferroviaire et SLO et le total

Concernant l'activité tous modes du transport de marchandises en France (Figure 25), le recul a été plus marqué pour le transport fluvial (-11 %) et pour le transport ferroviaire que pour le mode routier (-4 %). **Depuis 2017, l'activité de fret ferroviaire a perdu un point de part modale au profit du transport routier qui reste largement privilégié.**

Figure 25 – Répartition du trafic intérieur de marchandises en France en 2020 (en milliards de tonnes.km)

	Sources	Niveau 2018	Niveau 2019	Niveau 2020	Evolution 2019-2020	Part modale 2019	Part modale 2020
Total transport intérieur de marchandises	**ART et SDES**	**329,8**	**338,4**	**324,4**	**-4,1 %**	**100 %**	**100 %**
dont transport routier	SDES	288,6	297,5	286,5	-3,7 %	87,9 %	88,3 %
dont transport ferroviaire	**ART**	**34,6**	**33,5**	**31,4**	**-6,1 %**	9,9 %	9,7 %
dont transport fluvial	SDES	6,7	7,4	6,5	-11,4 %	2,2 %	2,0 %

Source : Comptes des Transports 2020 (SDES) et ART pour la série ferroviaire

Le suivi de plusieurs modes de transports collectifs pour les liaisons les plus fréquentées, illustre les ruptures d'offre observées en 2020 pour l'ensemble des modes lors des périodes de confinement et les reprises modérées entre ces dernières. Ce suivi montre aussi que le premier semestre 2021 a présenté une offre encore assez faible, n'ayant repris qu'à partir de l'été, sans atteindre pleinement le niveau de pré-crise pour le transport aérien et les cars « Macron ».

Figure 26 – Evolution de l'offre domestique du transport de voyageurs

Nombre quotidien de trajets proposés 3 jours avant le départ (moyenne mobile sur 7 jours)

4000
3000
2000
1000
0

janv. 20 juil. 20 janv. 21 juil. 21

Source : ART d'après des données collectées auprès de comparateurs d'offre de transport sur un échantillon de 140 liaisons domestiques parmi les plus fréquentées

3.2 Le transport ferroviaire de voyageurs a diminué de plus de 40 % dans la plupart des pays européens

Dans le contexte de la crise sanitaire de 2020 (et à l'issue de mouvements sociaux ayant marqué le transport ferroviaire en fin d'année 2019-2020), **le trafic intérieur de voyageurs a diminué en France de 42 %. L'impact de la crise a été assez similaire en Allemagne, Suisse ou Suède**, mais plus marqué en revanche en Espagne, Italie et au Royaume-Uni, avec des baisses proches ou supérieures à 60 % pour ces trois pays.

Le transport ferroviaire intérieur de marchandises a été globalement moins impacté que l'activité voyageurs **avec une baisse pour la France de 6 % des tonnes.km transportées en train. La baisse 2020 de l'activité fret a été comprise entre 5 % et 10 % pour la plupart des pays européens**, à l'exception notable de la Suède (1 % de baisse seulement) et à l'inverse de l'Espagne, qui a enregistré une chute de près de 17 %.

Figure 27 – Evolution européenne des volumes du transport ferroviaire de voyageurs et fret

Source : IRG-Rail

Au niveau européen, l'offre ferroviaire n'a baissé au global que de 10 % entre 2019 et 2020 contre 49 % de chute des passagers.km[15]. On note une baisse de l'offre très faible en **Allemagne** (-1 %) mais relativement proche en fréquentation avec l'évolution observée en France, traduisant la moindre chute en France de l'emport effectif des trains (-28 % de chute

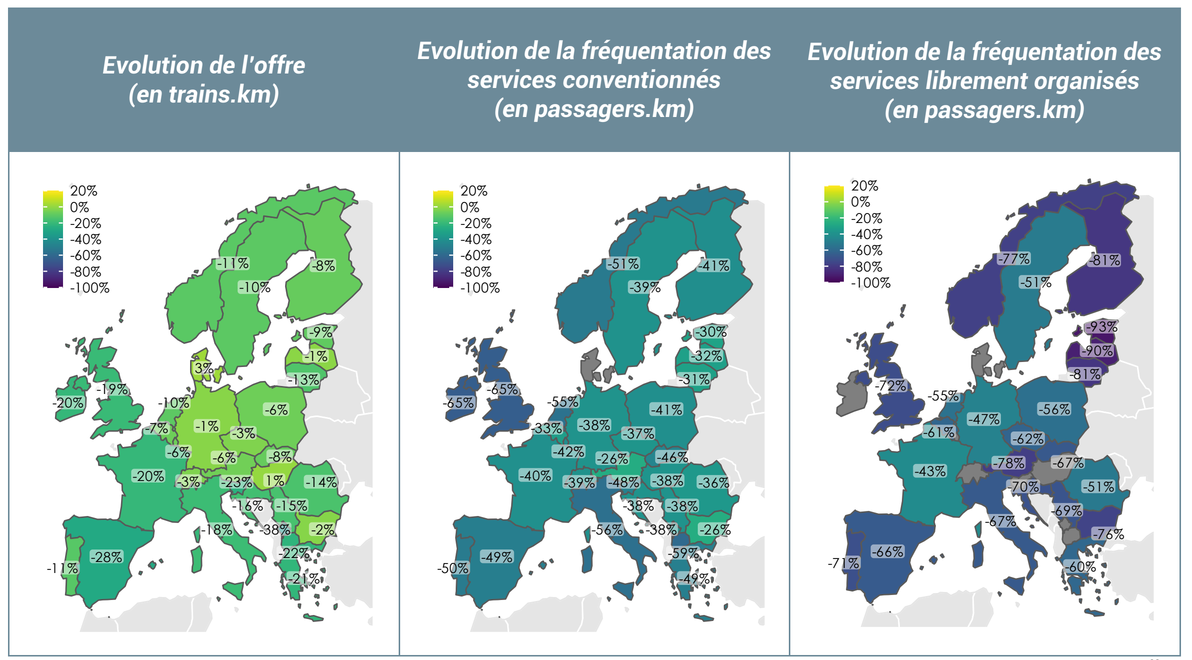
[15] Note : les indicateurs par pays européen de cette section sont établis sur la base des données collectées par l'IRG-Rail, dont le panel et périmètre peut différencier de celui retenu dans les indicateurs issus d'Eurostat.

du ratio de passagers.km par train.km en France, contre -41 % en Allemagne). Les baisses de fréquentation les plus marquées ont été observées au global de l'Europe au **Royaume-Uni, Irlande, Espagne, Belgique et Pays-Bas.**

La baisse de fréquentation des services ferroviaires librement organisés a été supérieure dans la plupart des pays à celle des services conventionnés, et ce particulièrement en **Espagne, Portugal, Autriche, et (avec une ampleur moindre cependant) en Allemagne**. Au global en Europe, les baisses ont été de -26 % à -65 % pour les services conventionnés et -43 % à -93 % pour les services librement organisés. En France la baisse subie par les services TAGV a ainsi relativement identique à celle subie pour les services conventionnés.

La baisse de la fréquentation des services librement organisés a de plus été beaucoup plus mesurée en France que dans la plupart des pays européens : hors effet des mouvements sociaux 2019-2020, la baisse de fréquentation des services TAGV n'est que de 47 % sur les mois de février à novembre 2020.

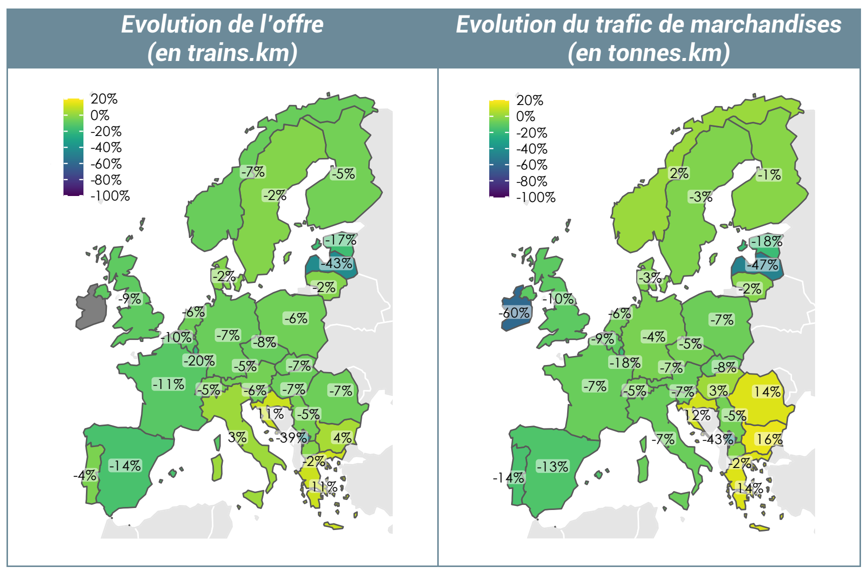
Figure 28 – Evolution 2019/2020 de l'offre et de la fréquentation des services ferroviaires voyageurs dans les pays européens



Source : IRG-Rail

Si le trafic ferroviaire de marchandises a baissé en Europe de 7 % en trains.km et de 6 % en tonnes.km entre 2019 et 2020, on peut noter que l'Italie a vu les trains.km fret augmenter (+3 %) et que l'Allemagne et le Royaume-Uni ont connu des baisses plus modérées (-7 % et -9 % en trains.km) que la France (-11 %) et l'Espagne (-14 %).

Figure 29 – Evolution 2019/2020 de l'offre et de la fréquentation des services ferroviaires fret dans les pays européens



Source : ART et IRG-Rail

04



ETAT DES LIEUX DU TRANSPORT FERROVIAIRE DE MARCHANDISES

	Niveau (2020)	Evolution annuelle (2019-2020)	Evolution nette sur 3 ans (2017-2020)
▪ Offre de transport ferroviaire de fret (trains.km)	54 millions	- 8,4 %	- 16,3 %
▪ Trafic effectif (tonnes.km)	31 milliards	- 6,1 %	- 11,3 %
▪ Emport moyen des trains (tonnes par train)	583	+ 2,4 %	+ 5,9 %
▪ Recettes issues du trafic	989 millions d'euros	- 10,0 %	- 15,7 %
▪ Part du transport combiné (tonnes.km)	38,1 %	+ 5,7 %	ND
▪ Ponctualité des trains de fret à 15 minutes	77,3 %	+ 0,6 pt	+ 0,5 pt

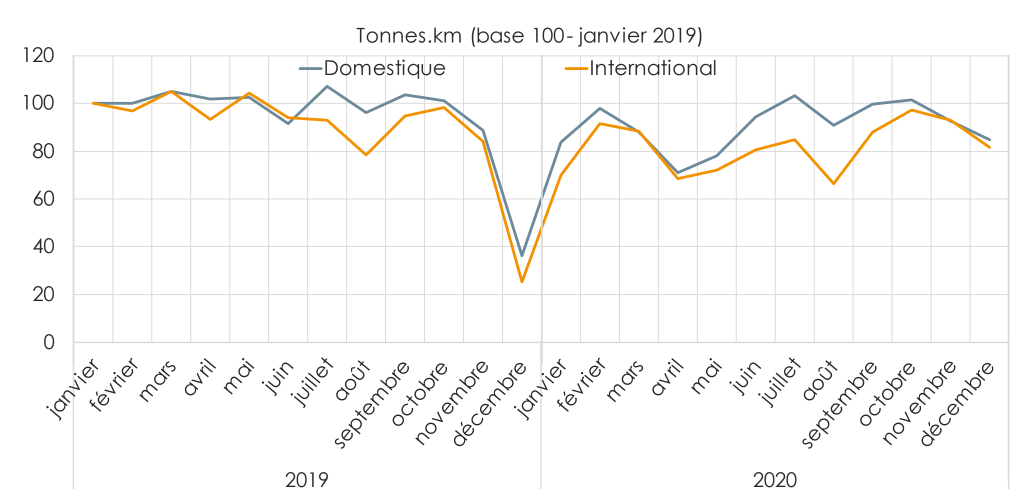
L'envoi de correctifs par plusieurs entreprises ferroviaires a eu pour conséquence une évolution substantielle des statistiques liées au transport ferroviaire de marchandises par rapport aux précédentes publications de l'Autorité.

4.1 La chute du transport ferroviaire de marchandises est restée contenue en 2020

L'activité de fret ferroviaire poursuit son recul en 2020, avec une baisse de 8,4 % des trains.km et de 6,1 % des tonnes.km. Contrairement aux mouvements sociaux de la fin de l'année 2019, l'impact de la crise sanitaire se caractérise par une baisse moins importante du trafic de fret mais plus étalée dans le temps. Ainsi en 2020, les 24 entreprises ferroviaires de fret actives[16] totalisent 54 millions de trains.km et 31 milliards de tonnes.km.

Dans ce contexte, **le trafic domestique a été plus résilient que le trafic international**, dont la reprise s'est effectuée plus lentement (-5 % contre -8 %). La part du transport domestique s'élève à 59 % pour l'année 2020.

Figure 30 – Evolution des tonnes.km par type de parcours

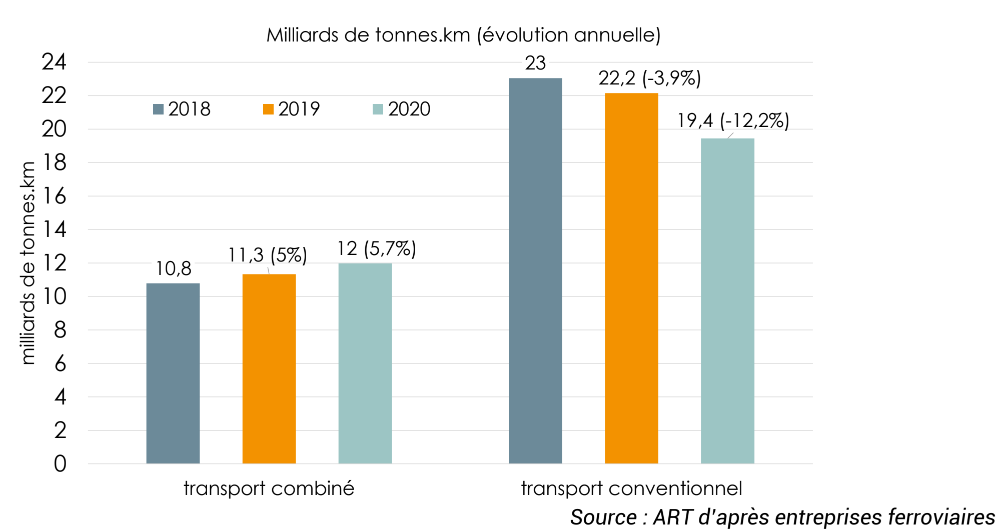


Source : ART d'après entreprises ferroviaires

[16] Sont exclues les entreprises effectuant uniquement des acheminements pour les besoins des GI. Voir en page 21 pour un descriptif de l'ensemble des entreprises ferroviaires actives sur le RFN.

L'offre de fret ferroviaire continue à se transformer. D'une part, l'emport moyen par train continue sa progression et atteint 593 tonnes par train, montrant une dynamique de massification. D'autre part, **l'activité de transport combiné, qui représente aujourd'hui 38 % des tonnes.km, progresse de 5,7 % malgré la crise sanitaire**, quand le transport conventionnel poursuit sa baisse (-12,2 %).

Figure 31 – Tonnes.km par type de conditionnement[17] depuis 2018

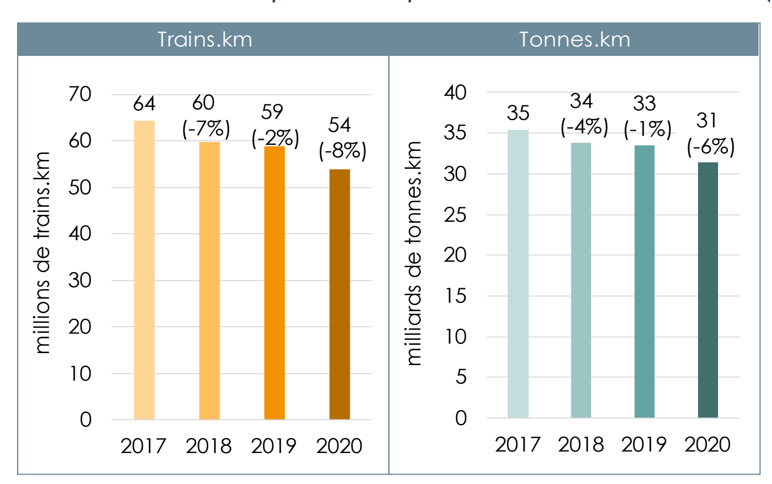


Source : ART d'après entreprises ferroviaires

4.2 L'année 2020 s'inscrit dans la continuité de la diminution de l'offre ferroviaire observée depuis 2017

L'année 2020 s'inscrit dans la continuité de la diminution de l'offre ferroviaire observée depuis 2017. En effet, **les trains.km** ont chuté **de 5,4 %** par an **(soit -16,3 % en 3 ans) et** les tonnes.km **de 3,8 % par an (soit -11,3 % en 3 ans)**. Bien que cette chute ait été contenue en 2020, la crise sanitaire provoque une accélération de cette baisse (de -8,4 % de trains.km et de -6,1 % de tonnes.km).

Figure 32 – Trains.km et tonnes.km pour le transport ferroviaire de marchandises (2017-2020)



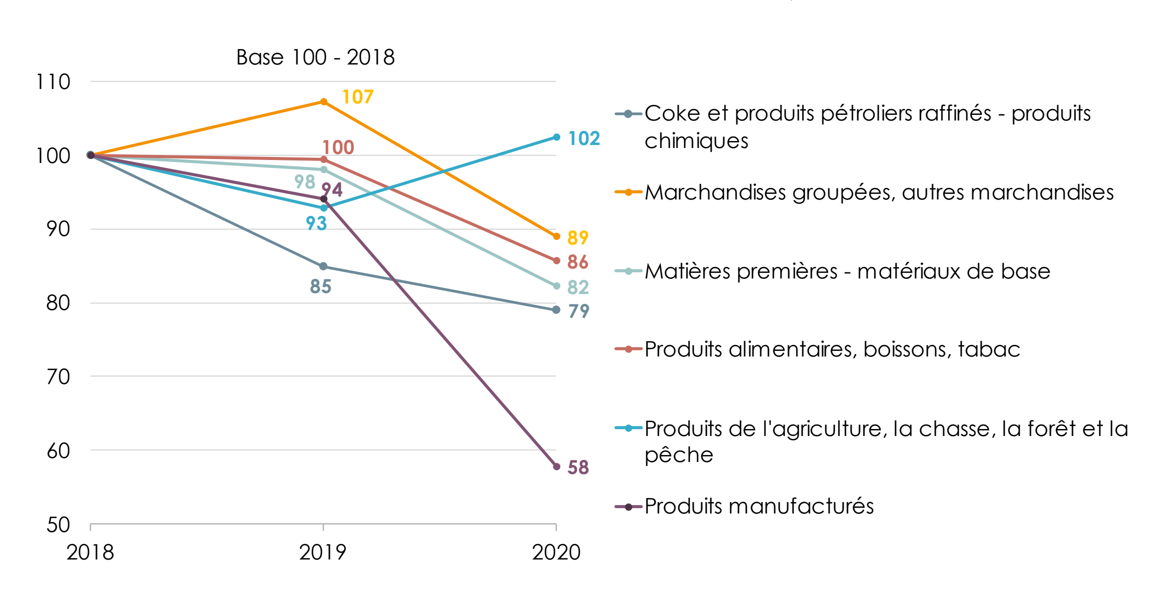
Source : ART d'après entreprises ferroviaires

[17] Conditionnement : conteneurs et caisses mobiles, semi-remorques non-accompagnés.

Parallèlement, **l'offre de fret se structure en massifiant le transport de marchandises puisque les trains.km décroissent plus rapidement que les tonnes.km depuis 2017**. Dès lors, l'emport moyen des trains croît de près de 2 % par an, soit +5,9 % en 3 ans.

Concernant le transport conventionnel[18], l'évolution de l'offre de fret ne s'est pas effectuée de manière homogène selon la catégorie de marchandises transportées. D'abord, seule la catégorie « produits de l'agriculture, la chasse et la pêche » a connu une progression des tonnes.km depuis 2018 malgré un recul en 2019. A l'inverse, les secteurs historiques industriels du transport ferroviaire tels que les matières premières, matériaux de base, les produits issus de l'industrie chimique et pétrochimique, et les produits manufacturés décroissent depuis 2018. Ces secteurs industriels contribuent fortement à la baisse de l'offre de fret étant donné que les matières premières et matériaux de base représentent 38 % des tonnes.km du transport conventionnel en 2020 et 19 % pour la catégorie « coke et produits pétroliers raffinés - produits chimiques ».

Figure 33 – Evolution des tonnes.km par catégorie de marchandises entre 2018 et 2020 pour le transport conventionnel (hors transport combiné)



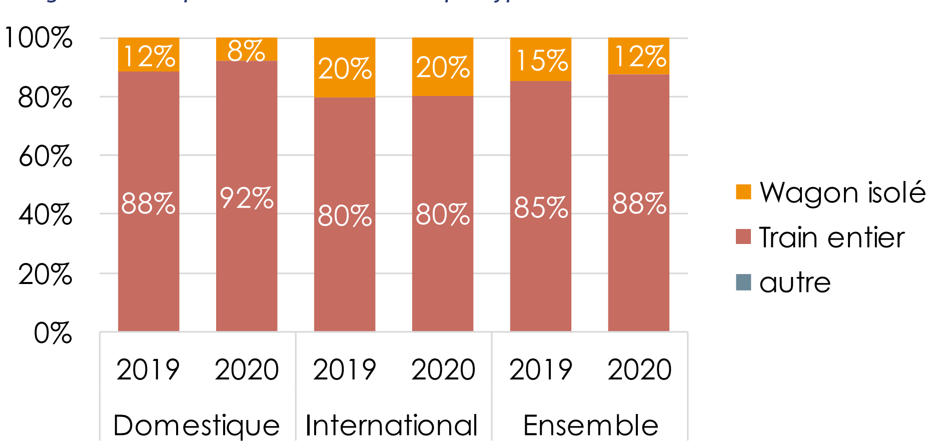
Source : ART d'après entreprises ferroviaires

La structuration de l'offre de fret se manifeste également par le confortement du transport de marchandises par trains entiers, restant le mode d'acheminement majeur puisqu'il **représente 88 % des tonnes.km en 2020 et progresse même de 3 points de pourcentage entre 2019 et 2020**. Le transport par wagon isolé ne représente que 12 % de l'offre.

Ces chiffres varient selon que nous considérons le transport domestique ou international. En effet, **la part de trains entiers atteint 80 % pour les trafics internationaux (en 2019 et 2020) contre 92 % pour les trafic domestiques en 2020**. Le trafic domestique par trains entiers correspond ainsi à 18 milliards de tonnes.km en 2020.

[18] L'ART ne dispose pas d'information sur les catégories de marchandises transportées pour le transport combiné. Cette dernière n'est généralement pas connue par les entreprises.

Figure 34 – Répartition des tonnes.km par type d'acheminement en 2019 et 2020



Source : ART d'après entreprises ferroviaires

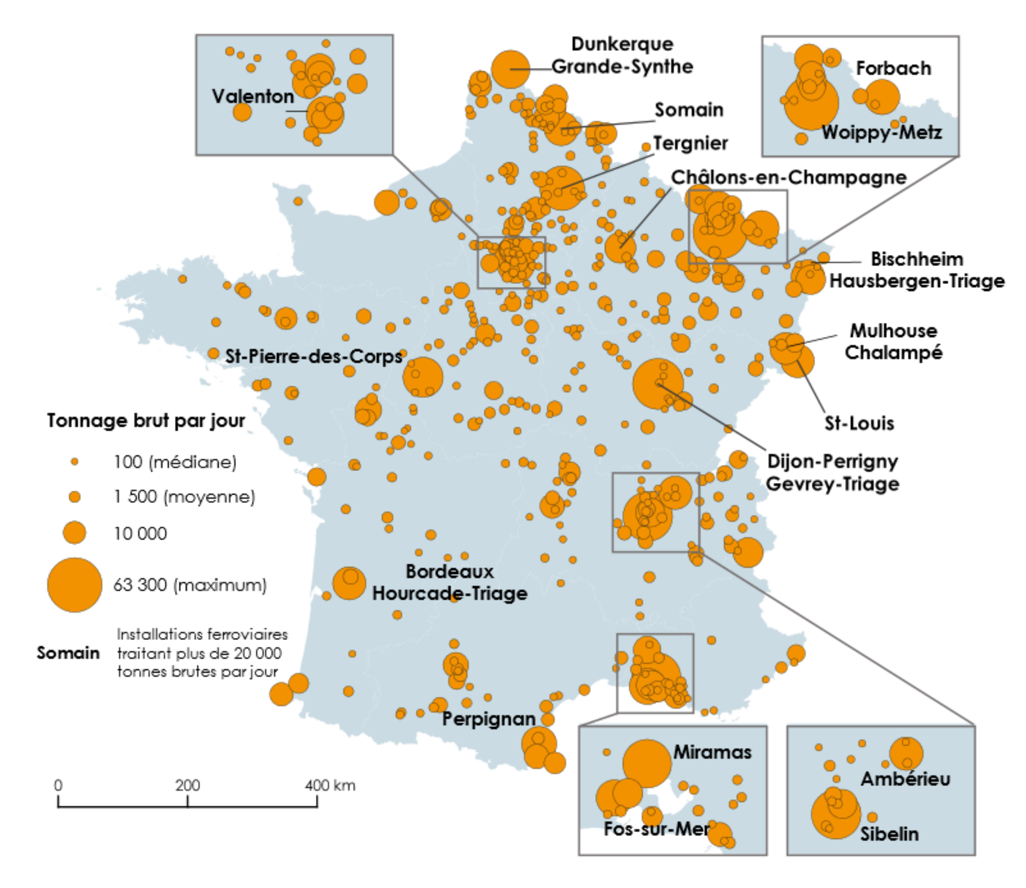
4.3 Une forte déconcentration des flux de marchandises ferroviaires qui transitent sur près de 1000 installations ferroviaires

La géographie des flux de marchandises montre que les débouchés principaux se situent dans les plus grandes métropoles, aux frontières et dans les ports selon les données des sillons commandés (données de SNCF Réseau). **En 2020, 18 installations ferroviaires traitent plus de 20 000 tonnes brutes de marchandises par jour, soit 37,5 % des volumes totaux**. Parmi elles, Woippy-Metz, Somain, Mulhouse-Chalampé, Perpignan localisées sur les axes internationaux, Miramas, Sibelin, Valenton connectées aux trois principales métropoles françaises et Fos-sur-Mer, Dunkerque pour la liaison avec les ports maritimes. Les plateformes de Tergnier et Dijon-Perrigny/Gevrey-Triage s'ajoutent à cette liste dû à leur localisation sur des nœuds ferroviaires très circulés par des trains de fret.

Ces installations majeures sont secondées par un réseau d'installations ferroviaires de taille plus modeste : 168 installations traitent entre 1 000 et 20 000 tonnes brutes de marchandises par jour tandis que 818 voient transiter moins de 1 000 tonnes par jour. Au total, le volume de marchandises transitant par les installations ferroviaires atteint une moyenne de 1 587 tonnes brutes par jour, contre une médiane de 92 tonnes brutes par jour, **mettant en exergue une forte déconcentration des flux de marchandises** (l'indice de concentration d'Herfindahl-Hirschmann normalisé[19] s'élève à 0,011).

[19] L'indice de concentration de Herfindahl-Hirschmann correspond à la somme des parts de marché au carré de toutes les installations ferroviaires. La part de marché de chaque installation est calculée à partir des tonnages bruts des marchandises entrantes et sortantes. La valeur de l'indice est d'autant plus faible que le nombre d'acteurs est important et que les parts de chaque acteur sont uniformément réparties. L'indice normalisé prend la valeur 1 dans le cas d'un monopole et 0 dans le cas d'une répartition parfaite.

Figure 35 – Origine et destination des marchandises transportées par voie ferrée en 2020



Note : les installations ferroviaires traitant moins de 100 tonnes brutes par jour ne sont pas affichées sur la carte par souci de lisibilité. Les installations ferroviaires situées à moins de 2 km l'une de l'autre ont été fusionnées.
Source : ART d'après SNCF Réseau

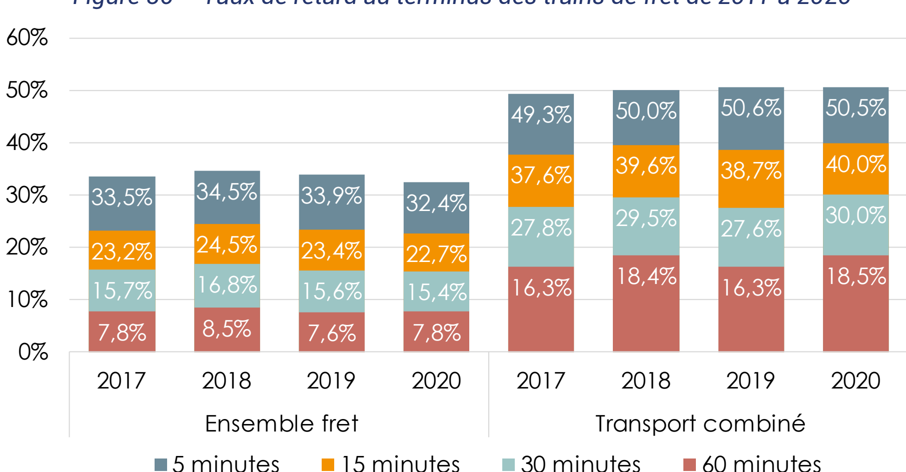
4.4 La qualité de service s'améliore pour le transport de marchandises

Le taux de retard de l'activité de transport de marchandises diminue ainsi de 1,5 point (au seuil de 5 minutes) entre 2019 et 2020. En 2020, 32,4 % des circulations ont connu un retard supérieur à 5 minutes. Le taux de retard au seuil de 15 minutes atteint 22,7 %, il a diminué dans une moindre proportion cependant et ne baisse que de 0,7 point.

Ces chiffres globaux montrent également une qualité de service hétérogène entre le transport conventionnel et le transport combiné. Pour ce dernier, le taux de retard reste pratiquement stable depuis 2017 et atteint 40 % au seuil de 15 minutes en 2020. Au seuil de 60 minutes, le taux de retard du transport combiné s'aggrave de plus de 2 points pour atteindre 18,5 % en 2020. Pour l'ensemble du fret, le taux de retard à 60 minutes s'établit à 7,8 %, un niveau stable par rapport à 2019 (+0,2 point de %) et en recul par rapport à 2018.

Contrairement à l'ensemble du fret ferroviaire, pour lequel les retards de 5 à 15 minutes représentent plus d'un quart des retards, le transport combiné enregistre surtout des retards supérieurs à 30 et 60 minutes impactant plus fortement la qualité de service.

Figure 36 – Taux de retard au terminus des trains de fret de 2017 à 2020[20]



Source : ART d'après SNCF Réseau

Note de lecture : en 2020, le taux de retard des trains de transport combiné au seuil de 15 minutes (i.e. ensemble des retards de 15 minutes ou plus) est de 40,0 %.

4.5 Le chiffre d'affaires de l'activité fret baisse plus fortement que les tonnages transportés

En 2020, les recettes des entreprises ferroviaires de marchandises sur le RFN baissent de 110 millions d'euros pour atteindre 989 millions d'euros. Cette diminution de 10 % est plus forte que celle observée pour les tonnes.km (-6 %).

L'aide publique au secteur, la compensation fret[21], de 74 millions d'euros en 2020, a été complétée au second semestre 2020 par la prise en charge par l'Etat, de 54 millions d'euros de redevance de circulation, cet appui s'est poursuivi en 2021. Ainsi, l'ensemble des redevances (prestations minimales hors installations de service) payées par le secteur[22] au gestionnaire d'infrastructure s'établissent à 64 millions d'euros. Pour les entreprises ferroviaires de fret (hors candidats autorisés), ces péages représentent 5 % des recettes issues du trafic. En l'absence de concours public, ils représenteraient l'équivalent de 16 % des recettes issues du trafic.

Figure 37 – Résultats économiques comparés du transport ferroviaire de marchandises

	Revenus issus du trafic		Péages** prestations minimales		Contribution publiques (compensation fret et gratuité second semestre)		Péages sur revenus
	millions d'euros	évolution 2020/2019	millions d'euros	évolution 2020/2019	millions d'euros	évolution 2020/2019	pourcentage
Entreprises ferroviaires de fret	989	-10,0%	52,1	-48,0%	104,0	57,4%	5%
Autres fret et travaux*	ND	ND	12,3	-58,5%	34,8	123,8%	ND
Total fret et travaux	ND	ND	64,3	-50,4%	128,4	57,4%	ND

** Dont entreprises ferroviaires de travaux, candidats autorisés et gestionnaires d'infrastructure*
*** Redevance de circulation, redevance de circulation électrique, redevance pour le transport et la distribution de l'énergie de traction composante AT. Les contributions publiques sont versées directement à SNCF Réseau. Ces dernières sont affectées au prorata des redevances payées entre entreprises ferroviaires de fret, entreprises ferroviaires de travaux et candidats autorisés.*

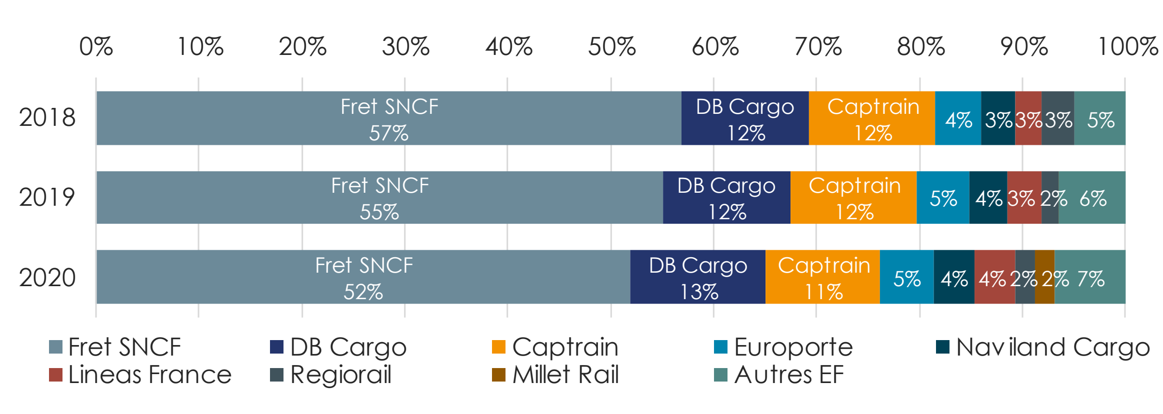
Source : ART d'après entreprises ferroviaires et SNCF Réseau

[20] Certaines entreprise ferroviaires ont signalé des taux différents et sensiblement meilleurs pour le transport combiné
[21] « La compensation fret » est la prise en charge par l'Etat du différentiel entre les redevances payées par les utilisateurs de l'infrastructure et les coûts directement imputables aux circulations fret. Cette aide permet de diminuer les péages payés par les entreprises ferroviaires et autres candidats à SNCF Réseau.
[22] Y compris entreprise de travaux et candidats autorisés.

4.6 Etat des lieux de l'ouverture à la concurrence : dans un marché pleinement concurrentiel, la part de marché de l'opérateur historique diminue de 3 points

L'année 2020 marque la poursuite de la diminution de la part de marché de l'opérateur historique, qui connait une reprise plus lente de ses activités. **Les petites entreprises demeurent dynamiques et progressent** pour atteindre 7 % des tonnes.km transportées en 2020. Cet effet reste relatif au vu de la diminution globale des trafics, mais s'inscrit dans une tendance historique. Le marché du fret ferroviaire s'inscrit maintenant dans un contexte pleinement concurrentiel.

Figure 38 – Part des tonnes.km réalisées par les entreprises ferroviaires



Source : ART d'après entreprises ferroviaires

4.7 Analyse thématique sur les corridors européens de fret ferroviaire

Trois corridors européens de fret traversent la France. Ils visent à faciliter le transport ferroviaire international de marchandises sur une infrastructure identifiée et grâce à un service unique de commande des sillons :

- Ces corridors constituent une infrastructure de **6 500 km de lignes**, soit 24 % du RFN, constituée d'axes parmi les plus circulés du réseau (61 % des voies appartiennent aux catégories 2 à 4).

- Le transport de marchandises représente **30 % des trains.km sur l'infrastructure des corridors** (contre 15 % sur l'ensemble du RFN).

- **75 % des trains.km de fret** sont réalisés sur ces corridors.

- Le service de commande de sillons via le guichet unique[23] est peu utilisé au regard du nombre de circulations internationales empruntant l'un des trois corridors : **5 % des trains.km en 2020**, pour un potentiel estimé de 21 %[24].

[23] Guichet unique (le Corridor One stop shop, ou C-OSS) permettant aux entreprises ferroviaires et candidats autorisés de ne faire qu'une seule demande de sillons alors même que leur convoi traverse plusieurs pays.
[24] Trains ayant pour origine et/ou destination sur la partie française de son parcours un point frontière du corridor et parcourant au moins 25 km sur l'infrastructure corridor

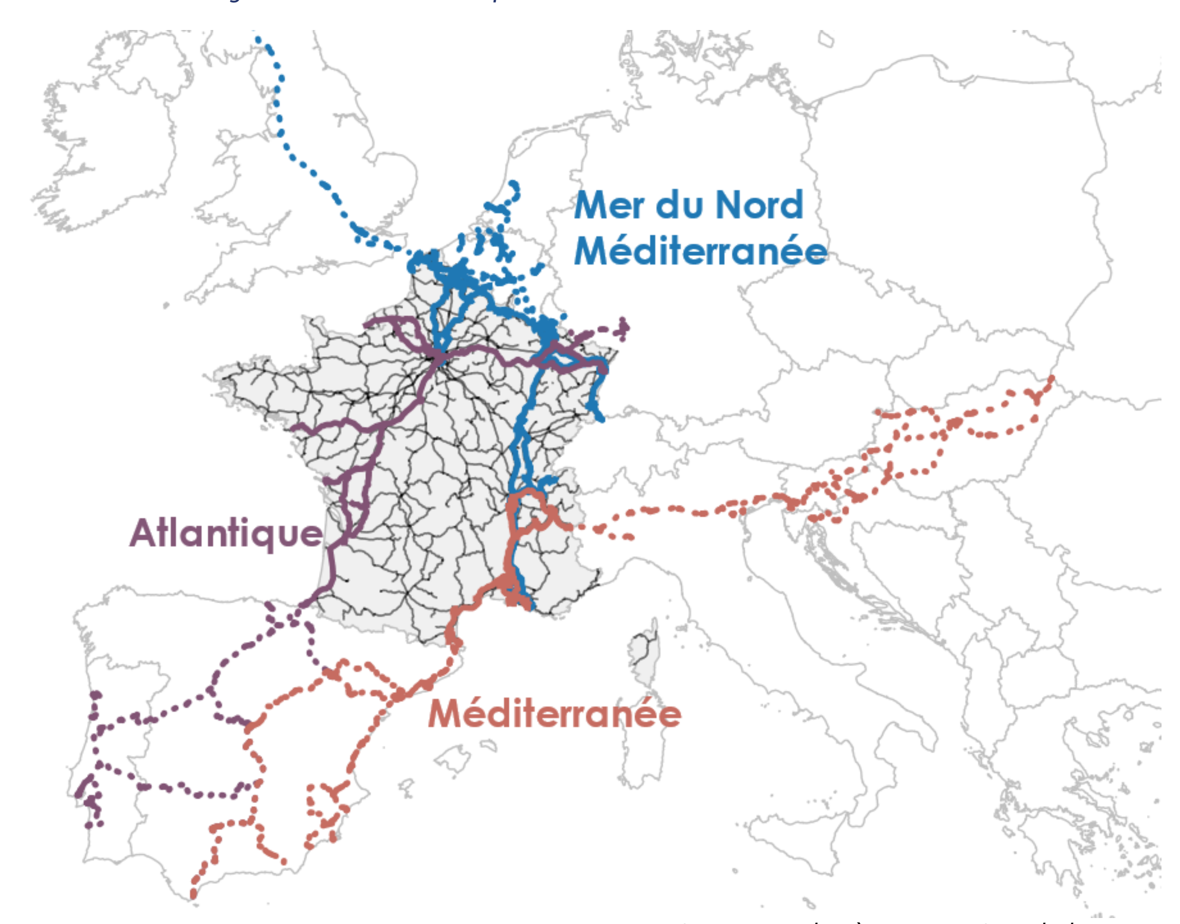
Les corridors européens de fret ferroviaires ont été créés à l'initiative d'un règlement européen[25] visant à faciliter et développer les circulations ferroviaires internationales de transport de marchandises. A cet égard, le règlement stipule que « *la mise en place de corridors ferroviaires internationaux en vue d'un réseau ferroviaire européen pour un fret compétitif sur lequel les trains de marchandises pourraient circuler dans de bonnes conditions et facilement passer d'un réseau national à un autre, permettrait d'améliorer les conditions d'utilisation de l'infrastructure.* »

Les corridors européens se matérialisent notamment au travers d'une infrastructure identifiée et d'un guichet unique de commande des sillons appelé *Corridor One stop shop* (C-OSS). Ce guichet unique permet aux entreprises ferroviaires et candidats autorisés de ne faire qu'une seule demande de sillons alors même que leur convoi traverse plusieurs pays.

La figure ci-après présente les axes ferroviaires empruntés sur le RFN par les trois corridors de fret internationaux traversant la France, à savoir :

- le corridor Atlantique connecté directement aux réseaux allemands et espagnol ;
- le corridor Mer du Nord-Méditerranée connecté directement aux réseaux britannique, belge, et luxembourgeois ;
- le corridor Méditerranée connecté directement aux réseaux espagnol et italien.

Figure 39 – Corridors européens de fret ferroviaire traversant la France



Source : ART d'après European Commission TEN-T

[25] Règlement n°913/2010 du 22 septembre 2010.

Sur les 6 500 km de lignes ferroviaire associés aux corridors, le corridor Mer du Nord-Méditerranée est le plus long (3 200 km de ligne) suivi du corridor Atlantique (2 700 km de ligne) et du corridor Méditerranée (1 600 km de ligne).

Les corridors Mer du Nord-Méditerranée et Méditerranée sont constitués uniquement de voies électrifiées, en ce qui concerne le corridor Atlantique 7 % des lignes nécessite l'usage de locomotives thermiques. Ces lignes non électrifiées concernent des itinéraires bis ou la desserte de certains terminaux. La vitesse nominale moyenne [26] sur les corridors est supérieure à celle du RFN hors LGV (144 km/h contre 125 km/h pour le RFN hors LGV). L'infrastructure des corridors est relativement plus jeune que le RFN (23 ans contre 29 ans) avec un indice de consistance de la voie moyen proche de l'objectif fixé par SNCF Réseau (ICV à 50 pour un objectif fixé à 55).

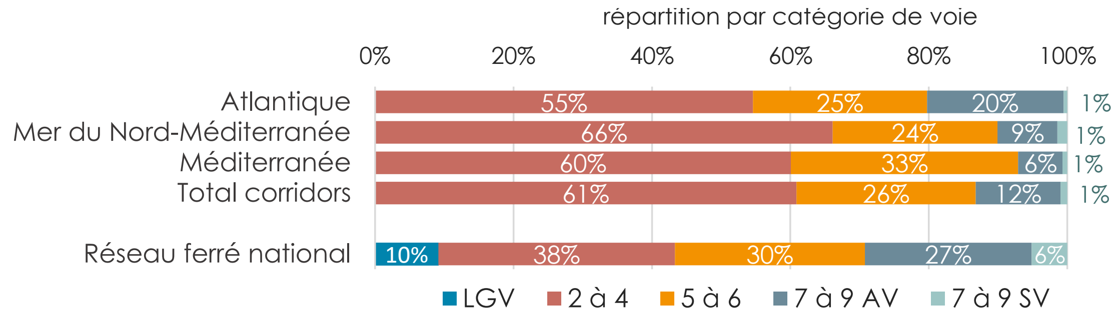
Figure 40 – Caractéristiques de l'infrastructure des corridors européens de fret ferroviaire en 2020

Corridors	km de ligne	km de voie	part éléctrifiée	vitesse nominale moyenne	âge des voies	ICV* moyen
Atlantique	2 667	6 036	93%	151	24	50
Mer du Nord-Méditerranée	3 153	7 093	100%	137	23	50
Méditerranée	1 569	3 358	100%	142	24	46
Total corridors**	6 557	14 625	96%	144	23	50
Réseau ferré national	27 860	49 268	70%	144	29	47

**Indice de consistance de la voie, voir page 19 pour une analyse et une définition de l'indicateur. ** Certaines sections sont communes à plusieurs corridors, par conséquent les totaux des kilométrages de ligne et de voies sont inférieurs à la somme. Source : ART d'après SNCF Réseau et European Commission TEN-T*

Les corridors sont constitués d'axes plutôt très circulés (61 % de catégorie 2 à 4 contre 38 % pour le RFN) avec une part des lignes 7 à 9 dédiées au fret ferroviaire de seulement 1 % (Figure 41). Les lignes 7 à 9 avec voyageurs représentent quant à elle moins de 10 % des corridors Mer du Nord-Méditerranée et Méditerranée contre 20 % pour le corridor Atlantique.

Figure 41 – Répartition des voies des corridors par catégorie de voie SNCF Réseau en 2020



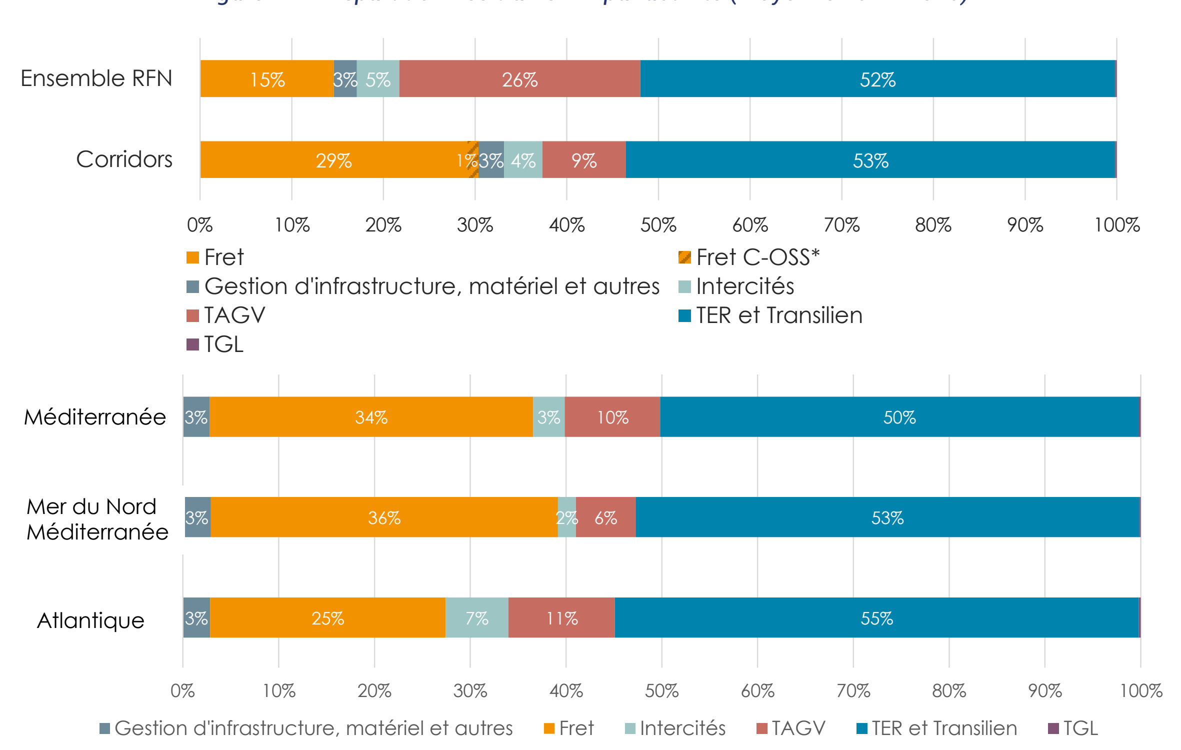
Source : ART d'après SNCF Réseau et European Commission TEN-T

Entre 2017 et 2020, le fret représente en moyenne 15 % des trains.km sur le RFN. Sur l'infrastructure des corridors, cette part est nettement supérieure et s'élève à 30 % des trains.km ; L'activité fret s'y situe en deuxième position après les transport régionaux (53 % des trains.km pour TER et Transilien). Sur le corridor Mer du Nord-Méditerranée, les trains

[26] La vitesse nominale s'entend comme la vitesse maximale à laquelle un train peut rouler sur une voie. Elle n'est pas représentative de la vitesse effective des trains qui dépend en premier lieu des caractéristiques de sillons validés par le GI et des éventuelles perturbations le jour de la circulation.

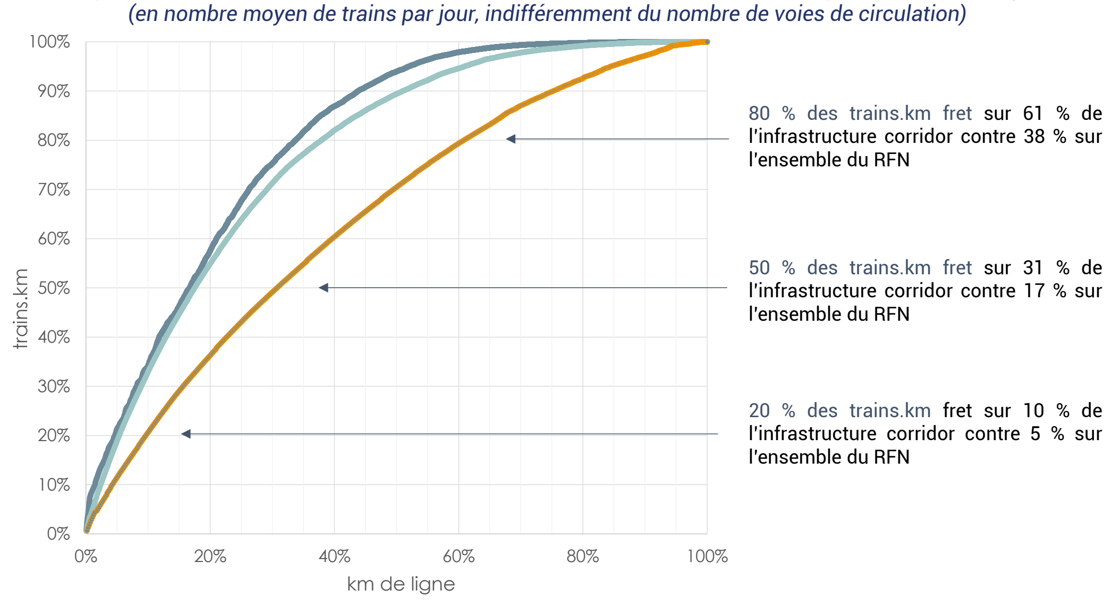
de marchandises totalisent 36 % des trafics exprimés en trains.km suivi du corridor Méditerranée avec 34 % des trains.km puis du corridor Atlantique avec 25 %.

Figure 42 – Répartition des trains.km par activité (moyenne 2017-2020)



Source : ART d'après SNCF Réseau et European Commission TEN-T

Figure 43 – Corridors de fret : densité de circulation par kilomètre de ligne (2017 – 2020)
(en nombre moyen de trains par jour, indifféremment du nombre de voies de circulation)

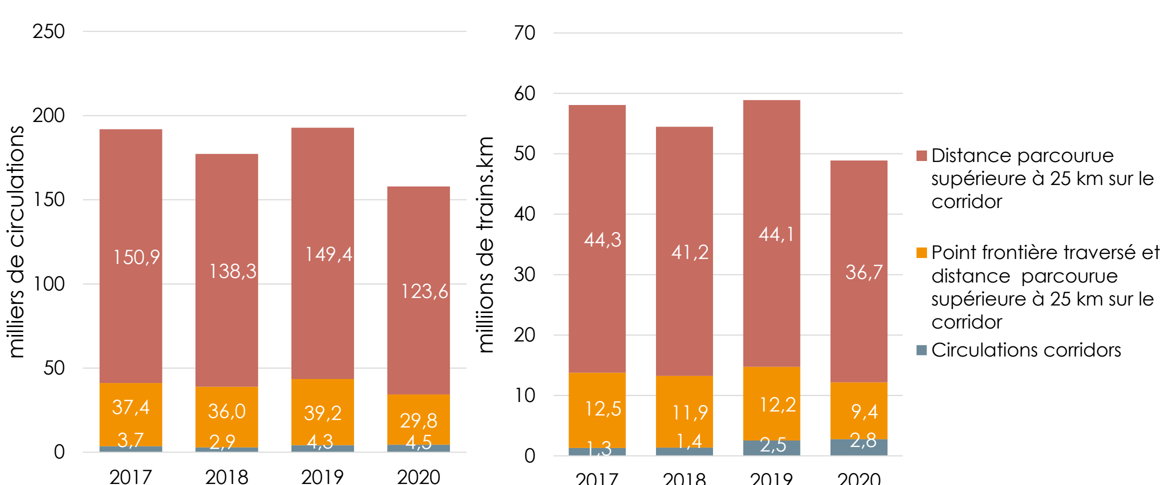


Source : ART d'après SNCF Réseau et European Commission TEN-T

Ces infrastructures corridors se caractérisent aussi par utilisation plus homogène le long de leur linéaire que pour l'ensemble du RFN.

L'utilisation du guichet unique reste très faible, les circulations utilisant ce service ne représentent que 1 % des trains.km sur l'ensemble de corridors. En 2020, seules 4 500 circulations étaient effectuées grâce à ce service centralisé de commande des sillons. Une seule entreprise ferroviaire utilise aujourd'hui ce service (Fret SNCF).

Figure 44 – Nombre de circulations (gauche) et trains.km (droite) pour différentes catégories de trafic ayant emprunté un corridor*



Source : ART d'après SNCF Réseau et European Commission TEN-T

Pourtant, le potentiel d'utilisation de ce service apparait largement supérieur : près de 30 000 circulations ont emprunté l'un des trois corridors de fret sur plus de 25 km et traversé un point frontière. Une partie importante de ces circulations internationales auraient vocation à utiliser le C-OSS. Ce dernier n'offre manifestement pas aux entreprises ferroviaires les avantages initialement envisagés lors de la mise en place des corridors européens de fret. Ce constat se confirme également plus largement à l'échelle européenne. La Commission européenne note à cet égard que l'« *absence de résultats tangibles est partiellement due à la mise en œuvre incomplète du règlement, au non-respect de l'esprit de l'acte juridique et à la prédominance de comportements nationaux sur les pratiques internationales communes.* »[27]

[27] Document de travail des services de la commission résumé de l'évaluation du règlement (UE) nº 913/2010 relatif au réseau ferroviaire européen pour un fret compétitif

05



ETAT DES LIEUX DU TRANSPORT FERROVIAIRE DE VOYAGEURS

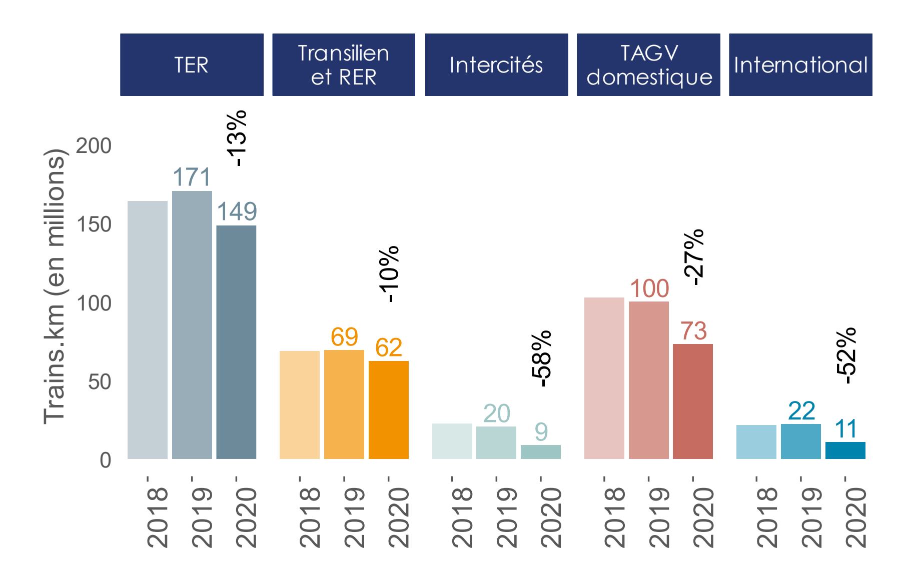
	Niveau (2020)	Evolution annuelle (2019-2020)	Evolution nette sur 5 ans (2015-2020)
▪ Offre de transport ferroviaire de voyageurs (trains.km)	304 millions	-21 %	-27 %
▪ Offre de transport ferroviaire de voyageurs (sièges.km)	164 milliards	-21 %	-25 %
▪ Capacité d'emport des trains (sièges par circulation)	539	- 1 %	+ 3 %
▪ Fréquentation (voyageurs.km)	56 milliards	-42 %	-39 %
▪ Taux d'occupation du transport ferroviaire	34 %	-13 points %	- 8 points %
▪ Part des activités non-conventionnées	28 % (trains.km) 59 % (pass-.km) 58 % (taux d'occ-.)	- 4 points % -1 point % -13 points %	- 5 points % + 1 point % + 8 points %

5.1 L'offre ferroviaire a diminué de 21 % en 2020 avec un impact différencié entre services

L'offre ferroviaire pour les services de transport de voyageurs s'établit à 304 millions de trains.km parcourus en 2020, **en baisse de 21 % par rapport à 2019.** La baisse est plus forte pour les services commerciaux domestiques (-27 %) et internationaux (-52 %) ; elle est plus limitée pour les services conventionnés TER (-13 %) et Transilien et RER (-10 %), en raison des demandes de maintien de service faites par les autorités organisatrices de transports (AOT).

Le transfert des lignes Intercités à la région Normandie marque la fin du transfert de ces services aux régions et affecte grandement l'offre Intercités en 2020 (-58 %). A périmètres constants, **l'offre en trains.km des services TER a ainsi chuté de 17 % et celle des services Intercités de 33 %.**

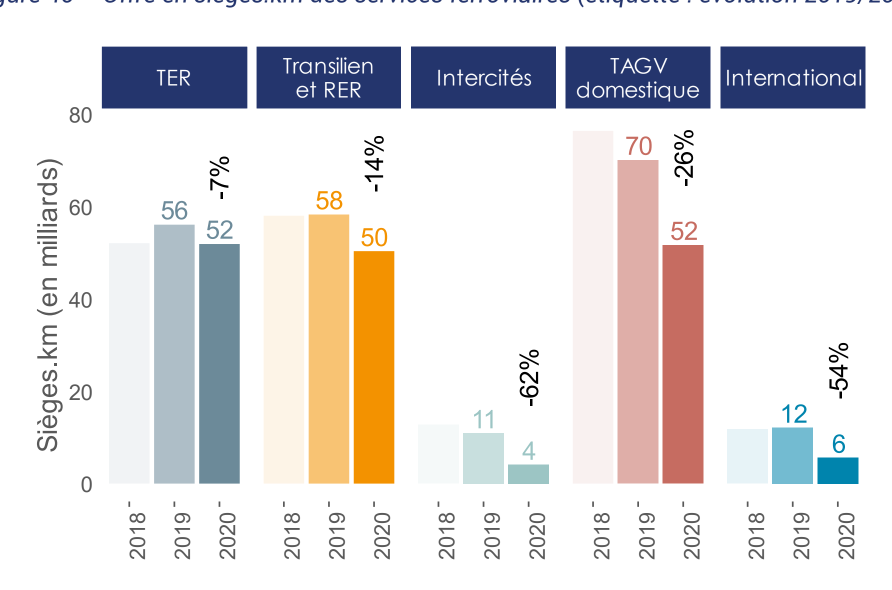
Figure 45 – Evolution de l'offre ferroviaire de voyageurs (en trains.km)



Source : ART d'après entreprises ferroviaires et RATP

L'offre en sièges.km de l'ensemble des services ferroviaires a baissé en 2020 dans les mêmes proportions que l'indicateur des trains.km (-21 % par rapport à l'année 2019). Certains services (Transilien-RER et services internationaux) enregistrent néanmoins un recul un peu plus important des sièges.km. Cela s'explique par une plus forte baisse, pour ces services, de l'offre ferroviaire sur certaines lignes à plus grande capacité d'emport durant la crise sanitaire (-15% de trains.km pour le RER D, ligne ayant la plus grande capacité d'emport parmi les Transilien et RER contre –10% pour le RER B qui enregistre la plus faible capacité).

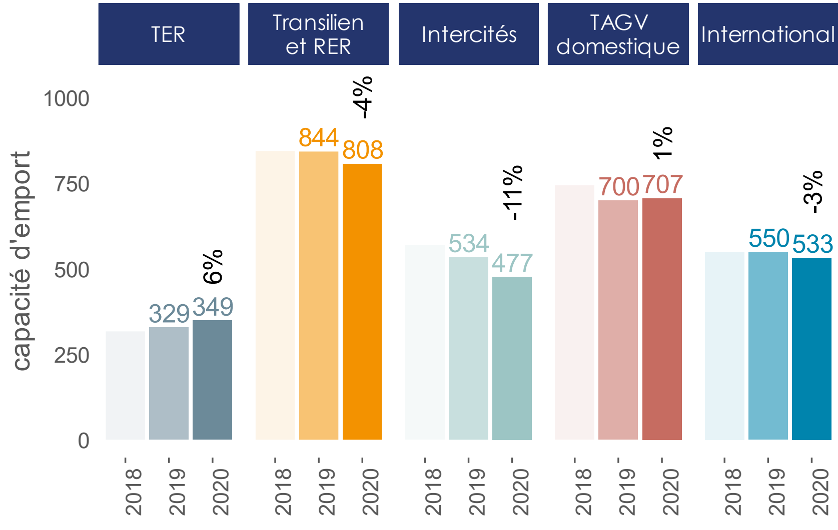
Figure 46 – Offre en sièges.km des services ferroviaires (étiquette : évolution 2019/2020)



Source : ART d'après entreprises ferroviaires et RATP

Figure 47 – Capacité d'emport (ratio moyen des sièges.km par train.km) des services ferroviaires (étiquette : évolution 2019/2020)



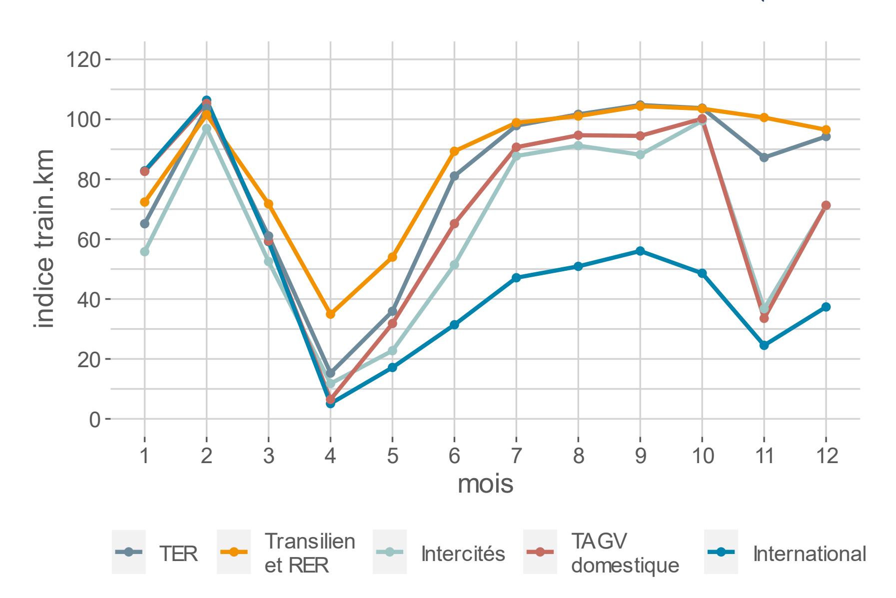


Source : ART d'après entreprises ferroviaires et RATP

A périmètre constant, c'est à dire en excluant les lignes transférées à la Région Normandie en 2020, l'offre en trains.km des services Intercités recule de 33 %. La fréquentation en passagers.km enregistre une baisse comparable (-34 %). L'offre en sièges.km est en revanche moins impactée, entrainant ainsi une hausse 6 % de la capacité d'emport et une baisse du taux d'occupation qui passe de 53 % à 49 %.

L'offre des services TER baisse de 17 % en trains.km et de 15 % en sièges.km si on intègre les lignes Intercités transférées à la Région Normandie. La fréquentation chute plus fortement de 38 % de passagers.km, d'où une baisse de 7 points du taux d'occupation.

Figure 48 – Evolution mensuelle de l'offre en trains.km des services ferroviaires (en base 100 en 2019)



Source : ART d'après entreprises ferroviaires et RATP

L'évolution de l'offre ferroviaire a été fortement réduite par les services au cours des confinements de 2020, conduisant à un maintien relatif des taux d'occupation en particulier pour les services commerciaux domestiques et internationaux. On peut cependant noter :

- une offre des services conventionnés TER (15 %) et surtout Transilien-RER (35 %) qui est restée élevée en avril par rapport à la fréquentation (Figure 51) traduisant un souhait de maintien d'un niveau d'offre de service public de la part des AOM ;

- une reprise plus forte de l'offre que de la fréquentation (Figure 51) dès mai et juin 2020 pour les services ferroviaires domestiques (l'offre des services internationaux étant restée durablement impactée sur l'ensemble de l'année par les plus fortes restrictions de déplacements entre pays). L'offre TER et Transilien-RER a ainsi retrouvé dès juin un niveau supérieur à 80 % de son niveau 2019 en dépit d'une reprise plus lente de la fréquentation ;

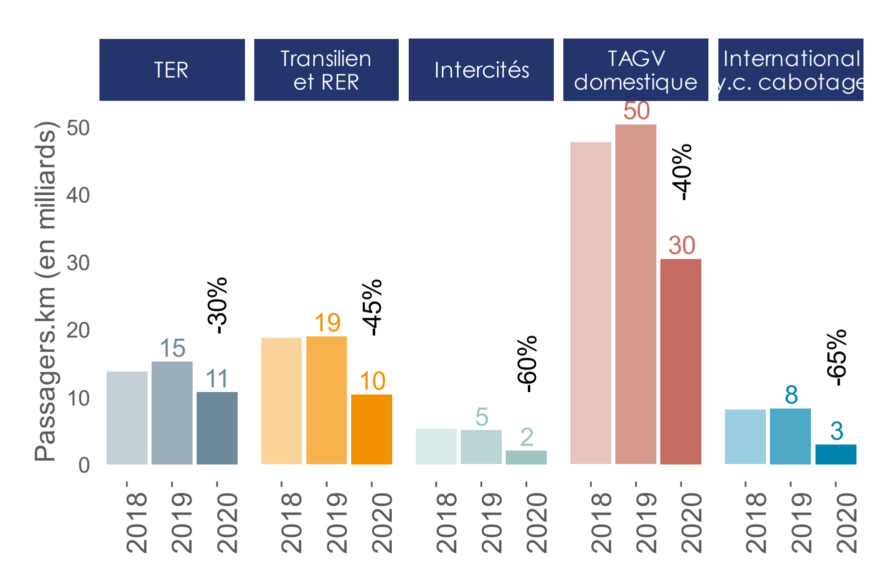
- un impact beaucoup plus limité du confinement du mois de novembre pour l'offre des services conventionnés qui est resté à un niveau proche de 90 % en dépit d'une fréquentation (Figure 51) restée nettement en dessous du niveau de 2019.

5.2 La fréquentation ferroviaire chute plus fortement que l'offre ferroviaire

La fréquentation ferroviaire **s'élève à 56 milliards de passagers.km transportés en 2020. Tous services confondus, la fréquentation a chuté de 42 %.** Cette baisse est particulièrement marquée pour les services internationaux (-65 % de passagers.km) et pour les services Intercités (-60 %) du fait du transfert des lignes Intercités Normandie.

La distance moyenne parcourue sur le RFN par les passagers des services commerciaux domestiques est en hausse en 2020 et atteint 458 km contre 442 km en 2019. Les passagers qui ont continué à voyager durant les confinements ou entre ces derniers, semblent plutôt ceux effectuant des liaisons plus longues.

Figure 49 – Evolution de la fréquentation ferroviaire de voyageurs (en passagers.km)



Source : ART d'après entreprises ferroviaires et RATP

5.3 Le taux d'occupation des services ferroviaires s'établit à 34 % en 2020, en baisse de 13 points sur l'année

2020 marque la fin de 5 ans de croissance continue du taux d'occupation des services ferroviaires, expliquée par l'impact nettement plus marqué de la crise sanitaire sur la fréquentation que sur l'offre. **Comme pour la fréquentation, les services commerciaux internationaux apparaissent les plus affectés, avec une chute de 16 points.**

Il est toutefois possible de relever que cette baisse a vraisemblablement été plus limitée en France que dans les pays européens voisins, qui ont, pour la plupart, connu des baisses similaires de fréquentation, en dépit d'un maintien plus conséquent de l'offre ferroviaire (notamment conventionnée)[28].

[28] voir les premiers chiffres du Bilan ferroviaire 2020 publiés par l'ART.

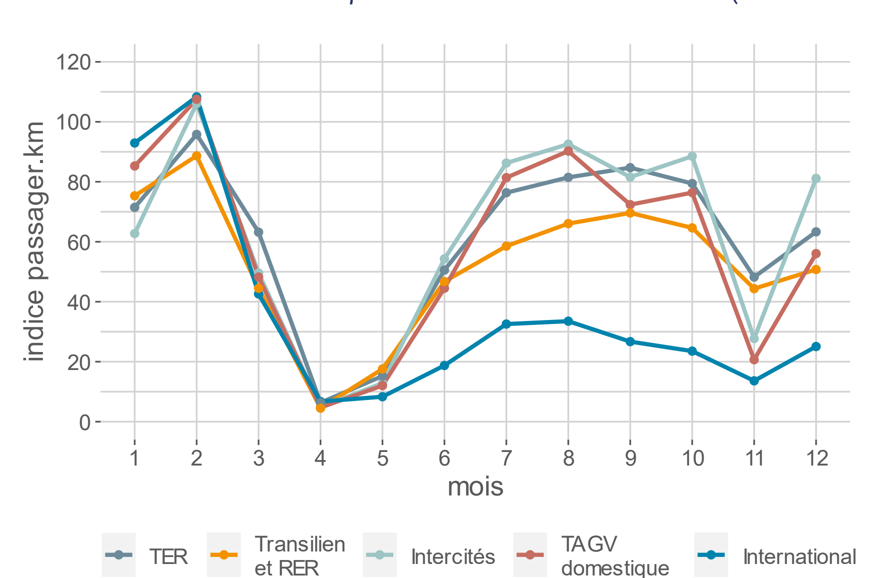
Figure 50 – Evolution du taux d'occupation moyen des services voyageurs

Source : ART d'après entreprises ferroviaires

5.4 Les activités domestique TAGV et TER ont repris plus rapidement que les autres services en 2020

La fréquentation des services ferroviaires a été affectée en 2020 par les mouvements sociaux du mois de janvier et par les deux périodes de restriction de déplacements au printemps et à l'automne. **Alors qu'une reprise d'activité a pu être constatée pour les services domestiques TER et TAGV dès juillet, l'activité internationale est restée à un niveau très bas** de mars 2020 jusqu'à la fin de l'année (le mois de décembre est par ailleurs également affecté par l'effet de base des mouvements sociaux de décembre 2019).

Figure 51 – Evolution mensuelle de la fréquentation des services ferroviaires (en base 100 en 2019)

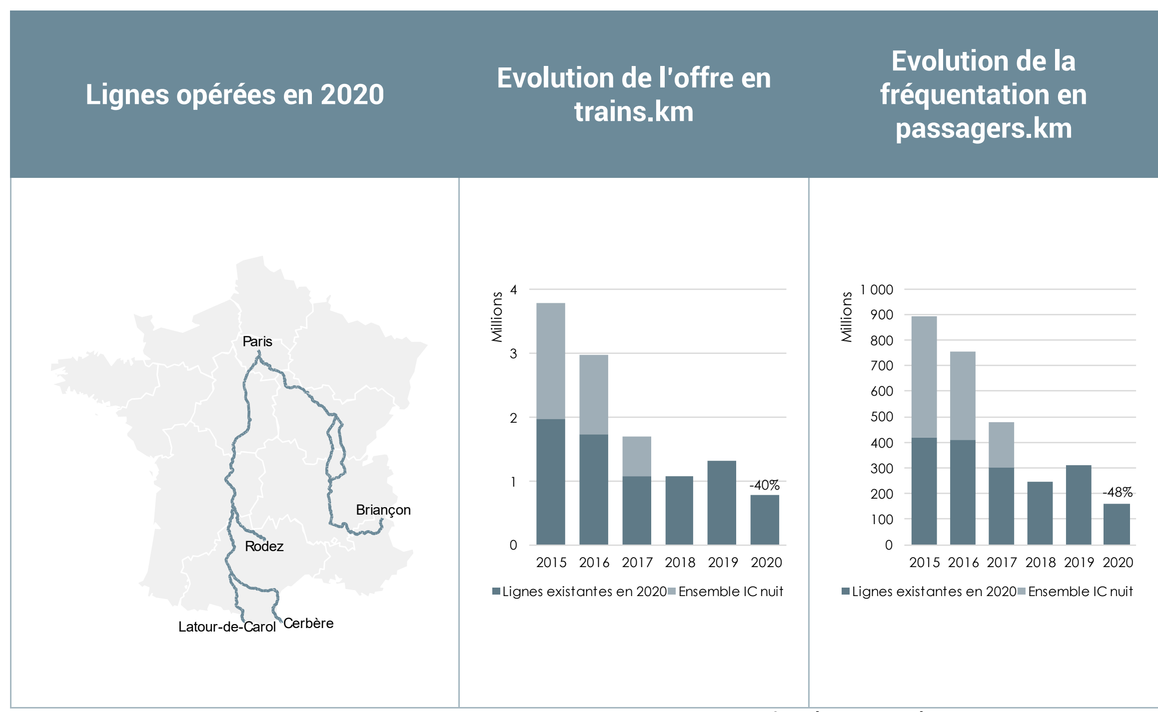


Source : ART d'après entreprises ferroviaires

5.5 Des trains de nuits devenus anecdotiques mais pour lesquels émergent plusieurs projets de développement

Depuis 2018, seules 2 lignes Intercités de nuit ont été exploitées : Paris - Briançon et Paris - Latour-de-Carol (comprenant les embranchements vers Rodez et Cerbère). L'offre des Intercités de nuit a reculé de 40 % et la fréquentation de 48 % en 2020 par rapport à 2019, davantage que l'ensemble des services Intercités (baisse de 33 % de l'offre en trains.km hors lignes normandes).

Figure 52 – Activité des trains de nuit en France en 2020



Source : ART d'après SNCF Réseau et SNCF Voyageurs

Depuis 2020, les projets de reprises de lignes Intercités de nuit se multiplient. En mai 2021, la ligne Paris-Nice a été rétablie suivie par la ligne Paris-Tarbes en décembre. En décembre 2021, le gouvernement français a annoncé la reprise d'une dizaine de lignes d'ici à 2030[29]. La reprise de l'offre de nuit nationale suit la tendance européenne portée notamment par l'entreprise autrichienne ÖBB Nightjet depuis 2016. C'est en coopération avec cette dernière que SNCF Voyageurs déploie la ligne Paris-Vienne à partir de décembre 2021. Différentes lignes internationales devraient être déployées d'ici à 2030 dont Paris-Berlin, Paris-Rome et Paris-Madrid. On peut cependant noter l'arrêt définitif le 1er juillet 2021 du train de nuit entre Paris et Venise, exploité par Thello jusqu'au 10 mars 2020 (date de sa suspension au début de la crise sanitaire).

[29] https://www.gouvernement.fr/une-dizaine-de-lignes-de-train-de-nuit-mises-en-service-d-ici-a-2030

Figure 53 – Projets de développement du réseau des trains de nuit à horizon 2030

Intercités de nuit nationaux	Services de nuits internationaux

Source : ministère de la Transition écologique, chargé des Transports

5.6 Les services TAGV domestiques connaissent des évolutions contrastées

Le trafic commercial domestique se répartit (selon la nomenclature utilisée par SNCF Voyageurs[30]) en quatre axes géographiques correspondant au déploiement des LGV depuis la région parisienne. On peut cependant souligner que le **trafic « inter-axes » (dénommé ci-après inter-secteurs) représente 21 % de la fréquentation du trafic commercial domestique**. Afin de suivre au mieux l'évolution des circulations et en particulier le trafic inter-secteurs, l'Autorité reprend les nomenclatures de SNCF Voyageurs avec les zones géographiques suivantes :

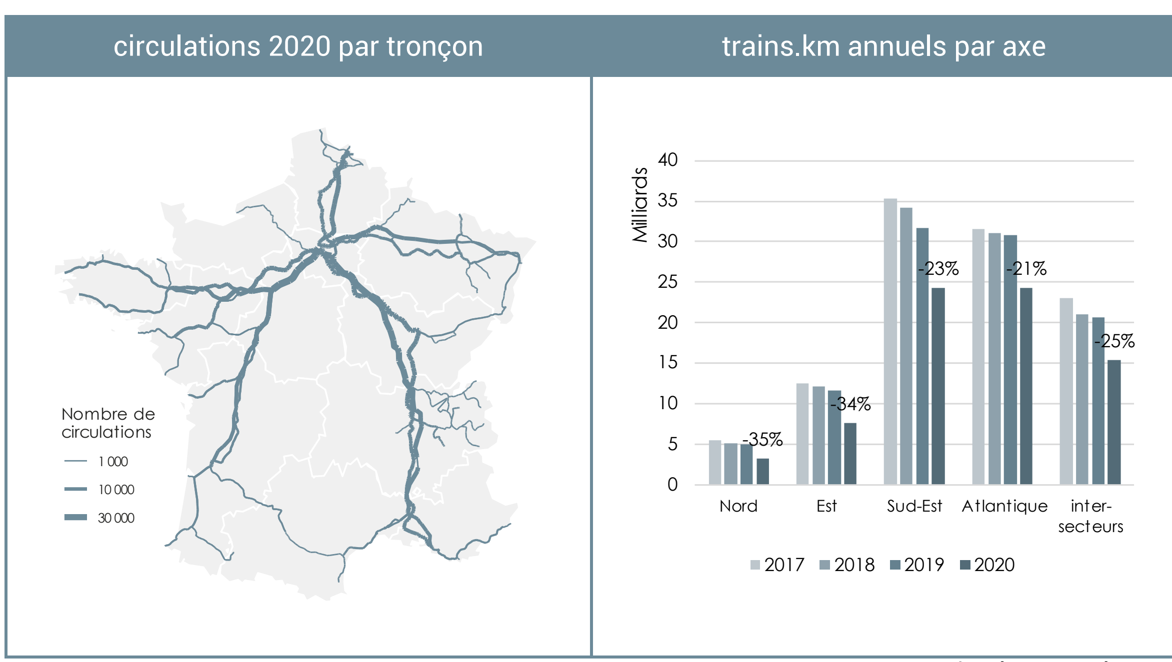
- Atlantique : dessertes des régions Centre-Val de Loire, Loire-Atlantique, Bretagne, Nouvelle Aquitaine et Occitanie jusqu'à Toulouse,
- Est : desserte de la région Grand-Est,
- Nord : desserte des régions Normandie et Haut-de-France,
- Sud-Est : dessertes des régions Bourgogne-Franche Comté, Auvergne-Rhône-Alpes, Provence-Alpes-Côte d'Azur et Occitanie jusqu'à Toulouse.

Le trafic au départ de l'Île-de-France et interne à chacune de ces zones est assigné à chaque axe à la différence du trafic inter-secteurs. Un tiers des circulations inter-secteurs comprend des liaisons entre les axes Nord et Sud-Est avec notamment la liaison Lille-Marseille. Près d'un quart des circulations inter-secteurs concernent les liaisons entre les axes Atlantique et Sud-Est avec notamment des liaisons entre la Bretagne et les Régions Auvergne-Rhône-

[30] Reprise notamment dans ses publications, par exemple sur les statistiques de régularité de l'Open Data SNCF ou certaines statistiques de fréquentation des Mémentos statistiques SNCF.

Alpes et Provence-Alpes-Côte d'Azur. Les axes les plus affectés par la crise sanitaire en 2020 ont été les axes Est (-35 % de trains.km et -49 % de passagers.km) et Nord (-34 % de trains.km et -44 % de passagers.km). Les axes Atlantique et Sud-Est apparaissent moins affectés en offre comme en volume de fréquentation. L'offre inter-secteurs a chuté de 25 % pour une baisse de la fréquentation de 34 %.

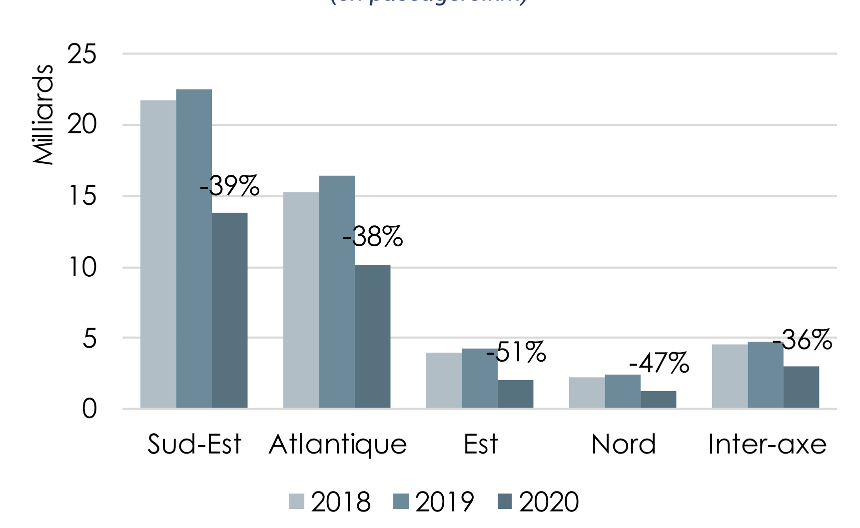
Figure 54 – Offre commerciale TAGV domestique (InOui et Ouigo) en 2020



Source : ART d'après SNCF Réseau

Les axes commerciaux domestiques les plus affectés, en termes de fréquentation, par la crise sanitaire ont été les axes Est (-51 %) et Nord (-47 %). Les axes Atlantique et Sud-Est apparaissent moins affectés.

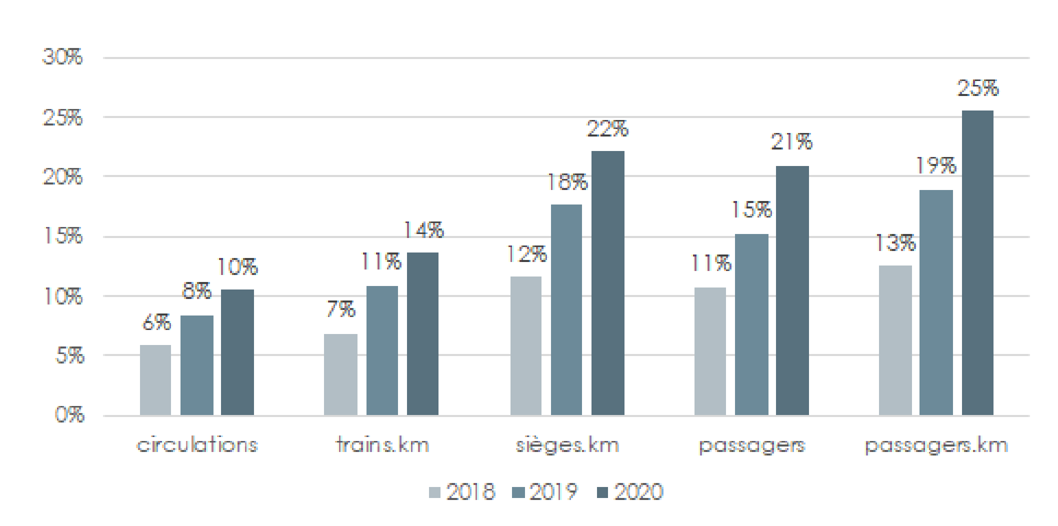
Figure 55 – Evolution de la fréquentation par axe des services commerciaux domestiques (en passagers.km)



Source : ART d'après SNCF Voyageurs

La part des services Ouigo dans l'offre TAGV domestique a continué de progresser en 2020, comme lors des trois années précédentes. Le service Ouigo représente ainsi 14 % des trains.km, 22 % des sièges.km et 25 % des passagers.km en 2020. En 2018, le groupe SNCF affichait[31] pour objectif de la marque Ouigo une part de marché du trafic à grande vitesse de 25 % et 26 millions de voyageurs transportés en 2021. Malgré la crise sanitaire, SNCF Voyageurs a maintenu sa stratégie commerciale concernant sa marque à bas prix grâce à une baisse moins forte de l'activité Ouigo que de celle d'InOui. En 2020, le taux d'occupation baisse de dix points pour les deux services et reste largement supérieur pour les services Ouigo (68 %) par rapport aux services InOui (56 %).

Figure 56 – Poids des services Ouigo dans l'activité TAGV domestique (en %)



Source : ART d'après SNCF Voyageurs

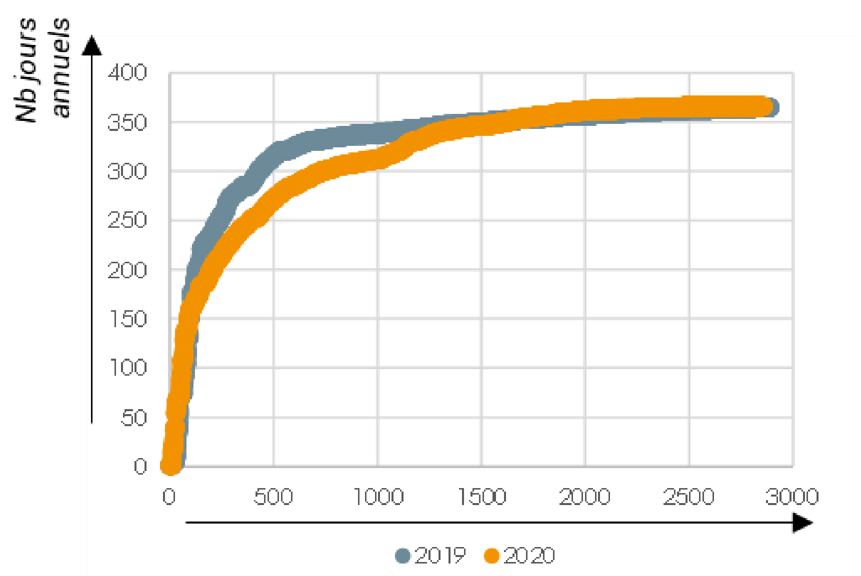
5.7 14 % des gares ont été desservies moins de 250 jours en 2020

Si environ 2/3 des gares sont desservies quotidiennement, 14 % des gares sont desservies moins de 250 jours par an en 2020, contre 8 % en 2019 (Figure 57).

Ainsi, 470 gares de catégorie C et 25 gares de catégorie B ont totalement cessé d'être desservies durant le confinement du printemps 2020 (Figure 58). Moins de 1 200 gares étaient desservies durant les jours les plus affectés de la période, contre plus de 2 600 habituellement. Le nombre de gares desservies durant le reste de l'année est resté relativement stable, malgré la baisse du trafic ferroviaire de voyageurs.

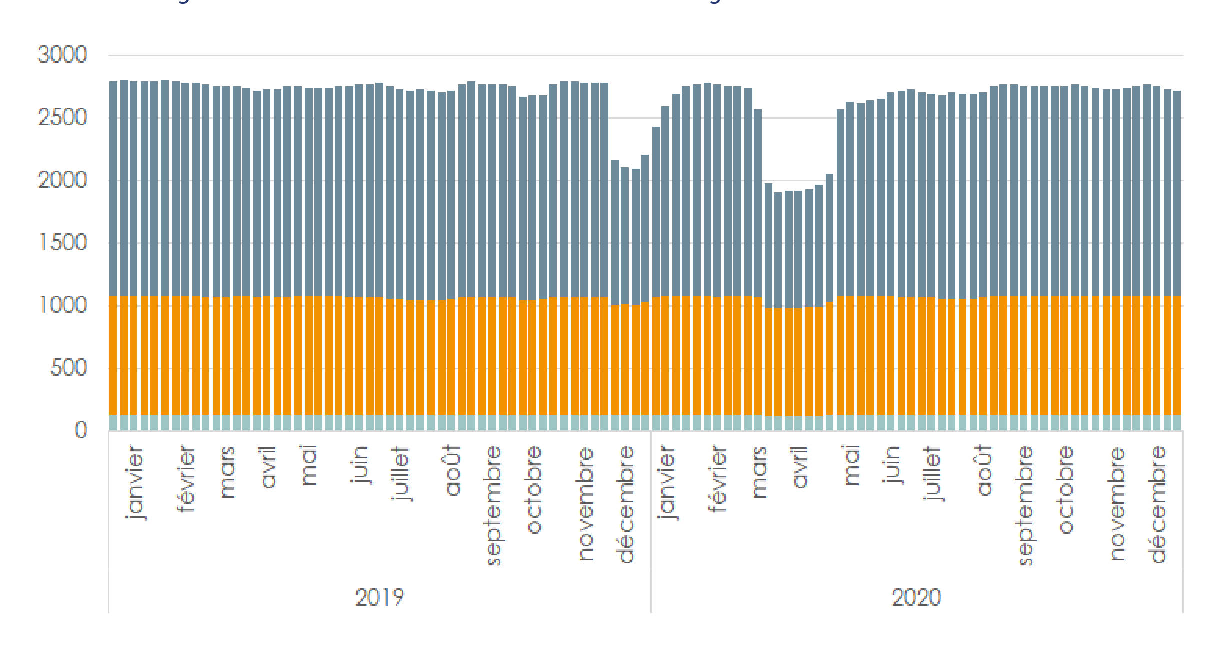
[31] Voir Communiqué de presse Ouigo (Septembre 2018) sur le Bilan des 5 ans du TGV low-cost et perspectives de déploiement 2021.

Figure 57 – Répartition des gares selon le nombre de jours de desserte annuel



Source : ART d'après SNCF Réseau

Figure 58 – Evolution hebdomadaire du nombre de gares ferroviaires desservies[32]



Source : ART d'après SNCF Réseau

Catégorie A : gares « d'intérêt national », dont la fréquentation par des voyageurs des services nationaux et internationaux de voyageurs est au moins égale à 250 000 voyageurs par an ou dont ces mêmes voyageurs représentent 100 % des voyageurs.

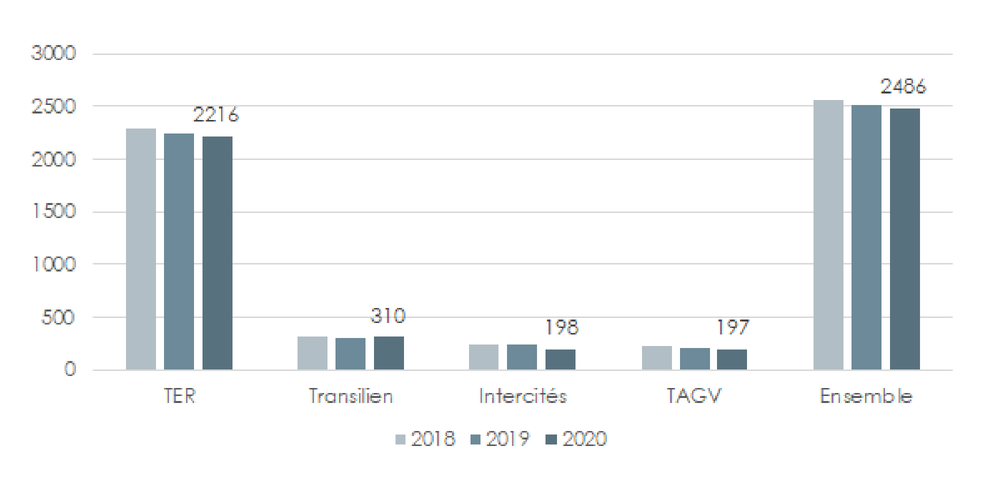
Catégorie B : gares « d'intérêt régional », dont la fréquentation totale est au moins égale à 100 000 voyageurs par an.

Catégorie C : gares « d'intérêt local »

[32] Suivant leur classification par segment a, b ou c dans le Document de Référence des Gares (DRG)

2 486 villes ont été régulièrement desservies en 2020 soit 1 % de moins qu'en 2019. Outre les services Intercités qui ont subi le transfert des lignes normandes, tous les services voient le nombre de villes desservies reculer à l'exception des services Transilien.

Figure 59 – Nombre de villes desservies par activité

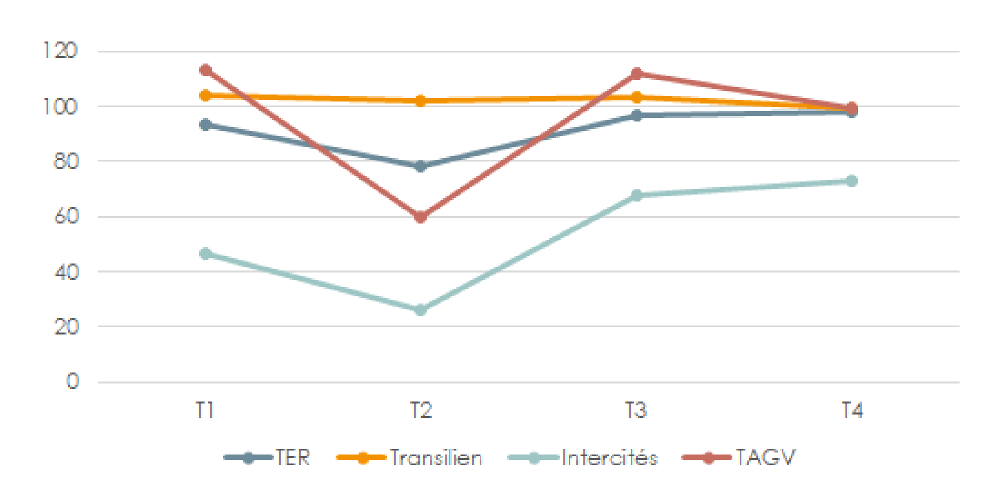


Source : ART d'après SNCF Réseau

Le niveau de desserte moyen au cours de l'année recule par rapport à 2019, 20 % des gares TER ont accueilli moins de 5 dessertes par jour en 2020 contre 16 % en 2020. Le niveau de fréquentation moyen des gares est lui aussi en net recul. La moitié des gares TER a vu son niveau de fréquentation baisser de plus de 30 % par rapport à 2019.

Le nombre de liaisons directes opérées a fortement reculé pour les services TER (-20 %) et TAGV (-40 %) lors du deuxième trimestre 2020 par rapport au même trimestre de l'année précédente. Seul le service Transilien affiche un niveau de desserte stable sur l'ensemble de l'année.

Figure 60 – Evolution 2020/2019 du nombre de liaisons directes opérées par service (base 100 trimestre correspondant en 2019)



Source : ART d'après SNCF Réseau

5.8 Etat des lieux de l'ouverture à la concurrence des services ferroviaires voyageurs

5.8.1 38 notifications d'intentions d'exploitations reçues par l'ART pour de nouveaux services ferroviaires librement organisés

Conformément aux dispositions européennes[33] et nationales[34], l'ouverture à la concurrence des services domestiques de transport ferroviaire de voyageurs en France est régie par le calendrier suivant :

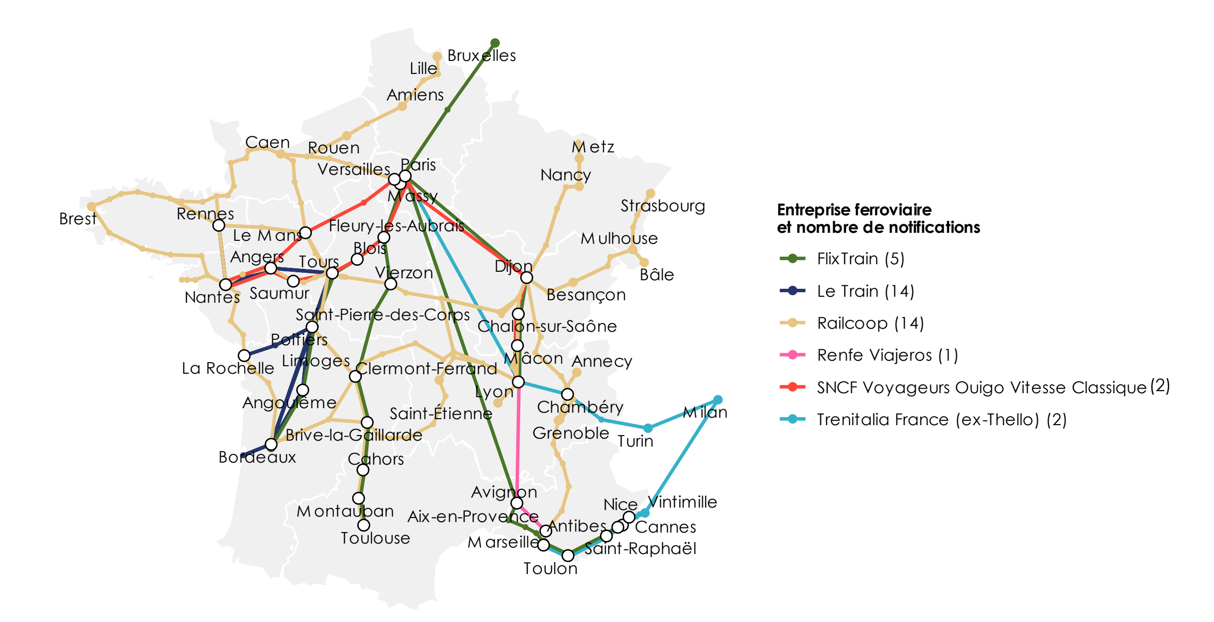
- **En ce qui concerne l'ouverture à la concurrence des services domestiques de transport ferroviaire de voyageurs librement organisés dans le cadre d'une concurrence sur le marché (appelée également concurrence en « *open-access* »),** le droit d'accès à l'infrastructure des entreprises ferroviaires ou candidats autorisés autres que l'opérateur historique (SNCF Mobilités puis SNCF Voyageurs depuis le 1er janvier 2020) est possible depuis le 1er janvier 2019 pour commander des capacités (sillons) aux fins de réaliser des circulations ferroviaires depuis le début de l'horaire de service 2021, le 13 décembre 2020.
- **En ce qui concerne l'ouverture à la concurrence des services de transport ferroviaire de voyageurs conventionnés organisés dans le cadre d'une concurrence pour le marché :**
  - Entre le 3 décembre 2019 et le 24 décembre 2023 : les autorités organisatrices de transports sont libres de choisir entre la mise en concurrence et l'attribution d'un contrat de service public, pour une durée maximale de 10 ans.
  - À compter du 25 décembre 2023, le principe de mise en concurrence systématique des contrats de service public s'impose, sauf exceptions limitativement énumérées à l'article 5 du règlement (CE) n° 1370/2007 du 23 octobre 2007 modifié, et sous réserve que celles-ci soient autorisées dans le droit national.

Dans le cadre de l'ouverture à l'exploitation (effective depuis le 13 décembre 2020) de services ferroviaires librement organisés, ces 38 notifications témoignent de l'intérêt, en dépit de la crise sanitaire, de **5 opérateurs alternatifs** pour le marché français : **Flixtrain, Le Train**, **Railcoop**, **Trenitalia France** (ex-Thello) et **Renfe Viajeros. SNCF Voyageurs** a également notifié à l'ART son intention d'exploiter deux nouveaux services librement organisés sur ligne classique (Paris-Lyon et Paris-Nantes) opérés via une nouvelle marque **Ouigo Vitesse Classique**. **Midnight Trains** a également indiqué, courant 2021, vouloir développer, d'ici 2024, des services de trains de nuit dans le cadre d'un modèle adapté aux attentes actuelles des voyageurs susceptibles d'utiliser de tels services.

[33] Pour les services en open access : Directive 2012/34/UE du 21 novembre 2012 établissant un espace ferroviaire européen (refonte), telle que modifiée par la directive (UE) 2016/2370 du Parlement européen et du Conseil du 14 décembre 2016 modifiant la directive 2012/34/UE en ce qui concerne l'ouverture du marché des services nationaux de transport de voyageurs par chemin de fer et la gouvernance de l'infrastructure ferroviaire, article 10§2 ; Pour les services conventionnés : Règlement (CE) n° 1370/2007 du 23 octobre 2007 relatif aux services publics de transport de voyageurs par chemin de fer et par route, tel que modifié par le Règlement (UE) 2016/2338 du Parlement Européen et du Conseil du 14 décembre 2016 modifiant le règlement (CE) n° 1370/2007 en ce qui concerne l'ouverture du marché des services nationaux de transport de voyageurs par chemin de fer, article 5.

[34] Pour les services en open access : article L. 2122-9 du code des transports ; pour les services conventionnés : Loi n° 2018-515 du 17 juin 2018 pour un nouveau pacte ferroviaire, articles 18 et 19.

Figure 61 – Notifications de nouvelles lignes ferroviaires librement organisées



** La notification Paris-Nantes de SNCF Voyageurs inclut deux variantes, via Saint-Pierre-des-Corps ou via Le Mans*
Source : ART d'après déclarations EF auprès de l'ART

Si l'arrêt officiel, le 1er juillet 2021, des services internationaux sur ligne classique de trains de jour (Paris-Nice-Milan) et de nuit (Paris-Venise), exploités par Thello depuis 2010, pourrait tempérer ce tableau d'ensemble, la maison mère de Thello, **l'opérateur historique italien Trenitalia, a lancé, le 18 décembre 2021, une offre de services à grande vitesse entre Paris et Milan, via Lyon.**

Concernant les services librement organisés, on peut ainsi noter que les 38 notifications de dessertes font apparaitre des stratégies, projets ou intentions de dessertes assez différenciées :

- la grande majorité des notifications (au moins 22 notifications sur 38) est relative à des projets d'offre ferroviaire sur ligne classique uniquement
- 30 notifications sont relatives à des dessertes « transversales », intégrant une grande diversité d'offres ferroviaires au regard
    - des types de communes desservies (de très grandes agglomérations à communes de moins de 10 000 habitants),
    - de la longueur des lignes ferroviaires opérées (lignes régionales à moyenne distance dans le cas des notifications de Le Train à lignes de très longue distance pour RailCoop),
    - du cadencement proposé sur ces lignes (de 2 allers-retours quotidiens voire moins jusqu'à 5 fréquences journalières envisagées pour Renfe Viajeros entre Lyon et Marseille)
- **Sur les 8 notification de dessertes vers/depuis les gares parisiennes**, seule 1 est prévue pour être opérée en service à grande vitesse (liaison Trenitalia Paris-Milan effective depuis le 18 décembre 2021), les liaisons annoncées par SNCF et Flixtrain étant prévues pour être opérées sur le réseau de lignes classiques parallèles aux lignes à grande vitesse. Pour les 2 lignes de SNCF Voyageurs cela se fera via le service « Ouigo en lignes classiques ».

Figure 62 – Notifications d'intentions d'exploitations reçues par l'Autorité (Décembre 2021)

#	Service	Service TAGV	Opérateur	Date de notification	Nombre d'AR envisagé	Date du service envisagé
1	Paris gare de Lyon-Milan via Lyon-Part Dieu	Oui	Trenitalia France (ex-Thello)	04/06/2019	2 AR	juin 2020 reporté à décembre 2021
2	Paris Nord-Saint Quentin-Bruxelles	Non	Flixtrain	17/06/2019	7AR	Service annuel 2021 (projet suspendu)
3	Paris Bercy-Lyon Perrache	Non			5 AR	
4	Paris gare d'Austerlitz-Bordeaux	Non			2 AR	
5	Paris Bercy-Nice	Non			1 AR	
6	Paris Bercy-Toulouse	Non			2 AR	
7	Marseille-Milan	Non	Trenitalia France (ex-Thello)	05/02/2020	3 AR	service annuel 2021 (abandonné)
8	Lyon-Bordeaux (via Aurillac)	Non	Railcoop	25/06/2020	3 AR dont 1 AR de nuit	juin-22
9	Lyon-Thionville	Non				
10	Toulouse-Rennes	Non				
11	Lyon-Bordeaux (via Guéret)	Non				
12	Lyon-Marseille	Oui	RENFE Viajeros	01/07/2020	5 AR	Service annuel 2022
13	Angoulême-Poitiers	En partie	Le Train	28/04/2021		Service annuel 2023
14	Angoulême-Ruffec					
15	Angoulême-Arcachon					
16	Arcachon-La Rochelle					
17	Arcachon-Nantes					
18	Arcachon-Poitiers					
19	Arcachon-Rennes					
20	Arcachon-Ruffec					
21	Bordeaux-La Rochelle					
22	Bordeaux-Angoulême					
23	Bordeaux-Nantes					
24	Bordeaux-Rennes					
25	Bordeaux-Ruffec					
26	Poitiers-Bordeaux					
27	Paris-Nantes	Non	SNCF Voyageurs	11/06/2021	2 AR	Service annuel 2023
28	Paris-Lyon	Non			3 AR	
29	Toulouse-Caen	Non	Railcoop	18/06/2021	2 AR	Service annuel 2023
30	Lille-Nantes	Non		23/06/2021		
31	Toulouse-Saint-Brieuc	Non				
32	Brest-Bordeaux	Non				
33	Annecy-Marseille	Non				
34	Strasbourg-Clermont-Ferrand	Non				
35	Saint-Etienne-Thionville	Non				
36	Grenoble-Thionville	Non				
37	Massy-Brest	Non				
38	Le Croisic-Mulhouse-Bâle	Non				

Source : ART d'après déclarations EF auprès de l'ART

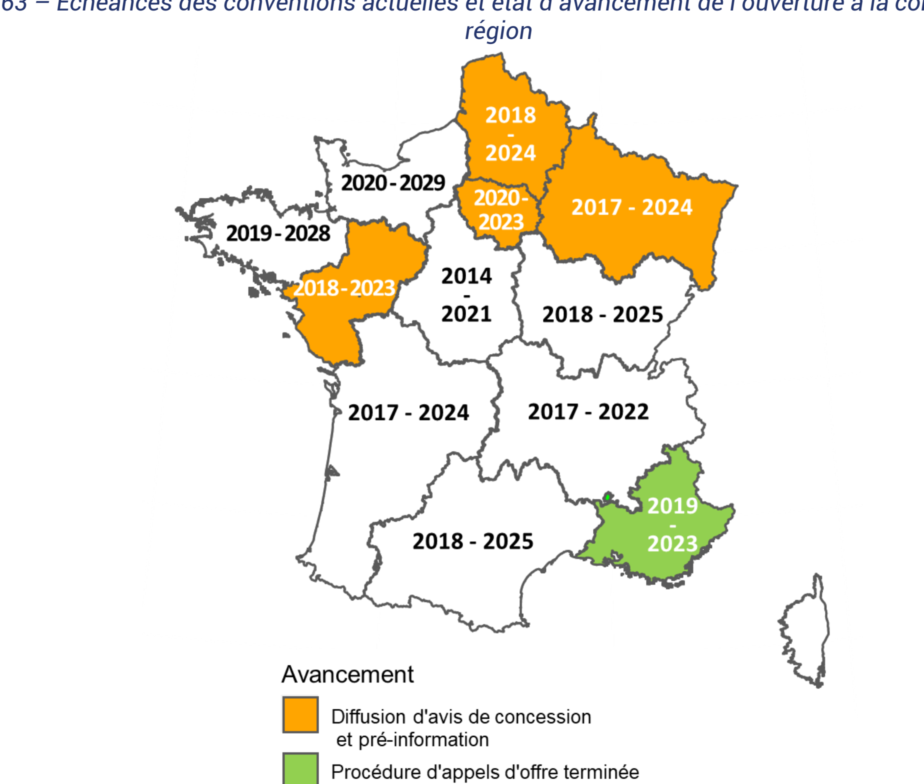
5.8.2 Ouverture à la concurrence des services ferroviaires conventionnés

Au premier semestre 2021, cinq régions se sont lancées dans l'ouverture à la concurrence des services ferroviaires conventionnés, au cours de la période transitoire qui permet, depuis la fin de l'année 2019 (et avant l'échéance du 23 décembre 2023 où une mise en concurrence sera nécessaire à l'issue des conventions en cours), un recours à une attribution directe de contrats ou à une attribution au terme d'une mise en concurrence d'opérateurs candidats :

- la région **Sud-PACA a lancé, en 2020, une procédure d'attribution après mise en concurrence d'opérateurs pour l'ouverture de deux lots, ayant conduit, le 28 octobre 2021, à l'attribution d'un lot à l'entreprise ferroviaire historique SNCF Voyageurs** (lignes « Azur » : Les Arcs/Draguignan–Vintimille, Nice–Tende et Cannes–Grasse) **et d'un second lot à la société Transdev** (lignes « Métropoles », Marseille–Toulon–Nice). Les débuts d'exploitation de ces 2 lots sont prévus respectivement pour décembre 2024 et juillet 2025 ;

- quatre autres régions préparent le lancement de processus d'appels d'offres via la diffusion, dès 2020 ou depuis 2021, d'avis de concessions et de pré-information sur un ou plusieurs lots :
    - Hauts-de-France, avec trois avis de concessions diffusés en 2020 et un avis de pré-information publié en 2021 ;
    - Grand-Est, avec deux avis de concessions et un de pré-information diffusés en 2020 ;
    - Pays de la Loire, avec un avis de concession diffusé en 2021 ;
    - et Île-de-France, avec des avis de pré-information prévus en 2021.

Figure 63 – Echéances des conventions actuelles et état d'avancement de l'ouverture à la concurrence par région



Source : ART d'après communications des régions

L'intégration des acteurs qui ont déclaré leur intérêt pour l'exploitation de services ferroviaires conventionnés fait croître d'au moins cinq entreprises ferroviaires alternatives le nombre de nouveaux entrants potentiels (**Arriva**, **Régionéo** [co-entreprise formée par RATP Dev/Getlink], **RENFE Viajeros, Trenitalia France et Transdev**), portant à au moins neuf le nombre d'acteurs ayant annoncé leur intérêt pour le marché français.

Les régions **Auvergne-Rhône-Alpes**, **Normandie**, **Bourgogne-Franche-Comté**, **Bretagne**, **Centre Val-de-Loire**, **Nouvelle-Aquitaine** et **Occitanie** n'ont pas encore précisé de calendrier d'ouverture à la concurrence au cours de la période transitoire ou à l'issue de celle-ci. Les conventions régionales actuelles prendront fin à des dates variables allant de 2021 pour la région Centre-Val de Loire à 2029 pour la région Normandie. Six régions ont par ailleurs connu un élargissement de leur offre ferroviaire à partir de 2017 en devenant autorités organisatrices de 17 lignes de trains d'équilibre du territoire (TET) dans le cadre d'accords de transfert avec l'État. Ce transfert s'est accompagné d'une participation de l'État aux coûts d'exploitation et au financement du renouvellement du matériel roulant.

Figure 64 – lignes principales incluses au sein des lots prévus pour une mise en concurrence

Région	lot	Lignes du lot
Grand Est	Lot 1	Nancy – Contrexeville
	Lot 2	Bruche Piémont des Vosges
	Lot 3	Lignes transfrontalières France-Allemagne
Région Hauts-de-France	Lot 1	Étoile de St Pol
	Lot 2	Étoile d'Amiens
	Lot 3	Paris – Beauvais
Région Pays de la Loire	Lot 1	Tram-train Nantes - Clisson/ Châteaubriant
	Lot 2 « Sud-Loire »	Étoile Sainte Panzanne (Nantes – Pornic / Saint-Gilles-Croix-De-Vie), Nantes - La Roche-Sur-Yon - Les Sables d'Olonne / La Rochelle, Nantes-Cholet-Angers
Région Sud	Lot 1 « Intermétropole » ***	Marseille - Toulon – Nice
	Lot 2 « Azur »	Les Arcs Draguignan - Nice - Vintimille, Canne - Grasse, Nice – Tende

- *Figure 65 – Caractéristiques d'exploitation actuelle (2019) des lignes principales incluses au sein des lots prévus pour mise en concurrence*

Région	lot	Trains.km (en milliers)*	Poids au sein de la Convention TER	Sièges.km (en milliers)*	Poids au sein de la Convention TER	Passagers.km (en milliers)	Poids au sein de la Convention TER	Dont % abonnés
Grand Est	Lot 1	156	0,6 %	25 544	0,3 %	1423	0,1 %	80 %
	Lot 2	1 384	4,9 %	326 637	4,2 %	102 015	4,6 %	75 %
	Lot 3	1 052	3,7 %	177 997	2,3 %	64 064	2,9 %	59 %
Région Hauts-de-France	Lot 1	698**	3,2 %**	144 105**	1,6 %**	25 261**	1,1 %**	*NA*
	Lot 2	3 293	14,3 %	760 689	7,4 %	206 410	7,4 %	62 %
	Lot 3	803	3,5 %	538 669	5,2 %	119 216	4,3 %	70 %
Région Pays de la Loire	Lot 1	827	8,5 %	145 545	5,1 %	35 355	4,7 %	72 %
	Lot 2	2 054	21,1 %	549 311	19,1 %	168 668	22,4 %	45 %
Région Sud	Lot 1 ***	1 207	10,3 %	620 656	15,2 %	281 208	23,1 %	30 %
	Lot 2	2 742	23,5 %	1 252 258	30,7 %	363 253	29,9 %	45 %

** Données de trains.km et sièges.km effectifs - source SNCF Voyageurs, données FC12k*

*** Données fournies sur l'année 2016 pour l'Étoile de Saint-Pol du fait de travaux ayant impacté le niveau d'offre ultérieure proposé sur la ligne.*

**** Données sur le périmètre du lot hors option relative à la prolongation de l'exploitation jusqu'à la gare de Vintimille en Italie*

Le tableau précédent présente les caractéristiques actuelles des lignes principales[35] composant les lots prévus pour mise en concurrence par les quatre régions susmentionnées. On note ainsi que les lots présentent des tailles (actuelles) assez variables en volume de trafic (entre 0,2 et 3,3 millions de trains.km) et en fréquentation (entre 1 et 363 millions de passagers.km). Ce tableau met en avant des caractéristiques assez diversifiées des lignes incluses dans ces lots :

- des lignes de desserte fine du territoire : cela concerne deux lignes en région Grand-Est et le lot de l'Étoile de Saint-Pol en région Hauts-de-France. On peut également noter que pour les deux lignes de la région Grand-Est, le taux de fréquentation abonnée y apparait très supérieur à la moyenne régionale ;
- des lignes présentant, à l'inverse, un volume conséquent d'offre et de fréquentation ferroviaire : tel est le cas des lignes de la région Sud PACA, de l'Étoile d'Amiens en région Hauts-de-France et du lot Sud-Loire en région Pays-de-la-Loire ;
- des lignes interrégionales ou transfrontalières : tel est le cas de la ligne Paris-Beauvais et des lignes transfrontalières France-Allemagne ;
- une ligne à l'exploitation spécifique en tram-train, mais dont l'ouverture à la concurrence prévoit un lot commun avec l'ensemble Sud-Loire plus conséquent en volume d'offre et de fréquentation ferroviaire.

On peut souligner que trois types de lots semblent se dessiner dans les appels d'offres :

- **des lots « revitalisation des lignes de desserte fine du territoire »,** qui incluent éventuellement un transfert de gestion de l'infrastructure (et des gares) dans le champ du contrat ;
- **des lots « développement du trafic ferroviaire »,** qui visent à tirer parti des bénéfices attendus de la mise en concurrence pour améliorer et développer l'offre de services ferroviaires sur des lignes très fréquentées ou connectant de grosses agglomérations, et incluant souvent la construction d'un atelier de maintenance ;
- **des lots « interrégionaux / transfrontaliers »** requérant une coordination entre autorités organisatrices pour refondre une offre ferroviaire connectée entre plusieurs régions – du fait de la plus grande complexité de la mise en concurrence de ces lots, ceux-ci sont positionnés dans une deuxième phase de l'ouverture à la concurrence pour plusieurs régions.

En moyenne, les lots « revitalisation des lignes de desserte fine du territoire » sont nettement plus petits que les lots « développement du trafic ferroviaire » (1 million de trains.km/an contre 4 millions de trains.km/an). Les volumes d'offre ferroviaire envisagés par lot (à des échéances potentiellement différentes) apparaissent cependant tous en croissance significative par rapport au volume d'offre actuel, témoignant d'une attente des AOT en matière de développement global de l'activité ferroviaire dans le cadre de cette ouverture à la concurrence.

Ce développement de l'activité ne doit cependant pas masquer d'autres facteurs sous-jacents aux souhaits d'ouverture à la concurrence des AOT, comme l'amélioration de la productivité ou de la qualité de service de l'activité ferroviaire régionale, qui concernent aussi l'ensemble des types de lots décrits.

[35] Le descriptif des lignes se base sur le découpage actuel des lignes en exploitation par SNCF Voyageurs et peut ne pas être exhaustif ou recouper complètement le périmètre des lots prévus pour la mise en concurrence

Figure 66 – Volumes de trafic estimés ou envisagés par lot

Région	Nombre total de lots	Nombre de lots « revitalisation des lignes de desserte fine du territoire »		Nombre de lots « développement du trafic ferroviaire » ou « interrégionaux / transfrontaliers »	
		Nb	*Taille estimée des lots*	*Nb*	*Taille estimée des lots*
RÉGION SUD PROVENCE ALPES CÔTE D'AZUR	2	-		2	**2,45 M trains.km/an (Lot 1)** **4,30 M trains.km/an (Lot 2)**
Région Hauts-de-France	4	1	**0,7 M trains.km/an (Lot 1)**	3	**0,90 M trains.km/an (Lot 3)** **3,40 M trains.km/an (Lot 2)** **8,38 M trains.km/an (Lot 4)**
Grand Est ALSACE CHAMPAGNE-ARDENNE LORRAINE	3	2	**0,87 M trains.km/an (Lot 1)** **1,50 M trains.km/an (Lot 2)**	1	**6,4 M trains.km/an (Lot 1)** *(dont 4,3 M sur RFN)*
Région PAYS de la LOIRE	1	-		1	Lot 1 Ensemble « tram-train » : **0,8 M trains.km/an (2018)** Lot 2 Ensemble « Sud Loire » : **2 M trains.km/an (2018)**

5.9 Bilan GES - parcours voyageurs thermiques / électriques 2019, les émissions des passagers des trains thermiques équivalentes à celles des cars régionaux

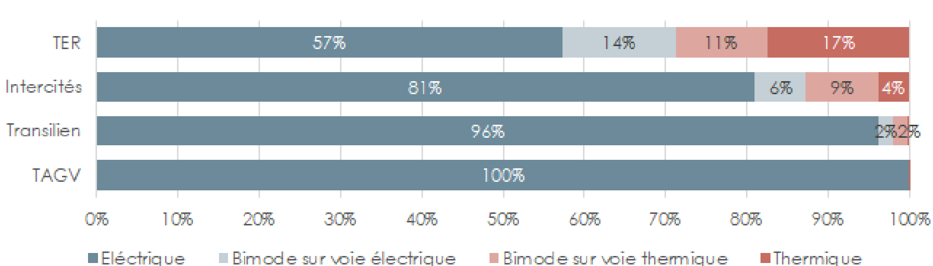
En 2019, la part des circulations opérées avec une traction thermique représente 29 % des trains.km de l'activité TER (dont 11 % effectués sur voie non-électrifiée via un matériel bi-mode), contre 71 % avec une traction électrique (dont 14 % via l'utilisation d'un engin bi-mode sur voie électrifiée). L'activité TER représente la quasi-totalité des trains.km thermiques de voyageurs (93 %). L'utilisation, pour 25 % de l'activité TER, d'un matériel bi-mode permet une flexibilité du mode de traction pour la desserte fine du territoire sur un réseau national partiellement électrifié (57 %). La carte de la Figure 67 montre par ailleurs que ces circulations thermiques sont réalisées sur les parties les moins fréquentées des lignes TER.

En conséquence, la part de la fréquentation TER (en voyageurs.km) opérée avec une traction thermique est estimée à 18 % de la fréquentation totale TER en 2019. Cette plus faible part de voyageurs.km que de trains.km thermiques, péjore sûrement le bilan des émissions de GES des lignes TER correspondantes. L'activité TER représentait 93 % des trains.km voyageurs thermiques ou bi-modes sur voie non-électrifiée circulant sur le RFN en 2019.

Figure 67 – Part des circulations thermiques TER en 2019

Source : ART d'après SNCF Réseau

Figure 68 – Répartition des trains.km voyageurs par type d'énergie en 2019



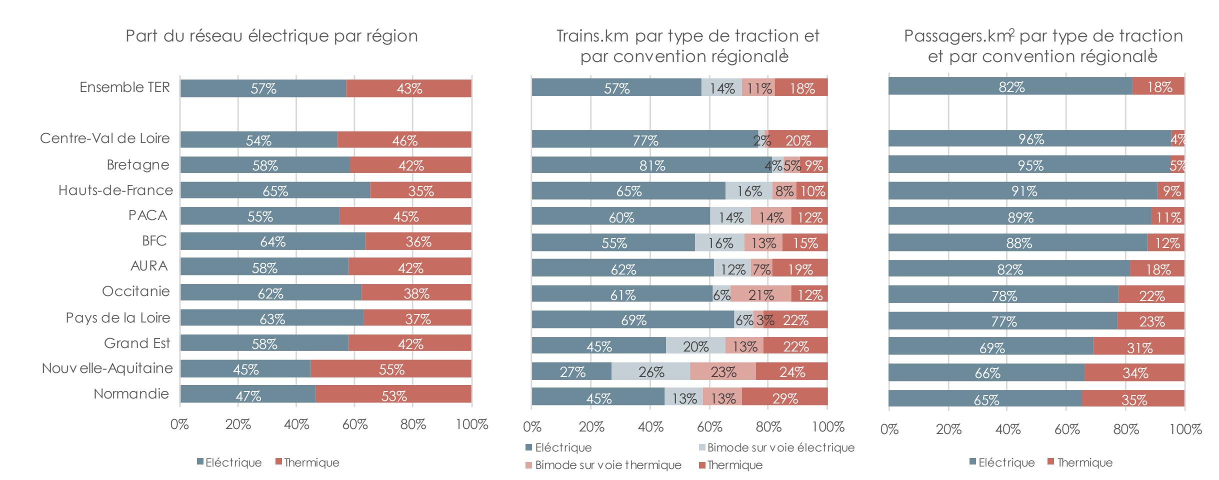
Source : Autorité de régulation des transports d'après SNCF Réseau

Une forte hétérogénéité existe cependant entre les Régions. En 2019, près de 30 % des trains.km opérés dans le cadre de la convention de la Région Normandie étaient thermiques contre seulement 9 % pour la Région Bretagne. La Région Nouvelle-Aquitaine se distingue par une part importante des circulations bi-modes (49 % des trains.km) permettant à la Région d'articuler les circulations sur un réseau relativement peu électrifié (45 % dans la Région contre 57 % en moyenne). De manière plus large, les engins hybrides bi-modes permettent à l'ensemble des régions de limiter l'usage thermique pour les circulations empruntant en partie des voies non-électrifiées. Avec 43 % de voies encore non-électrifiées pour moins de 30 % des trains.km et face au coût très important d'électrification des voies, le développement en cours de trains à motorisation électrique hybride (caténaires/batteries, caténaires/piles à hydrogène-batteries) est une des pistes privilégiées par les acteurs publics afin de réduire les émissions carbones des circulations TER dans les prochaines décennies.

La part importante des passagers.km dans les engins à traction électrique de la Région Centre-Val de Loire est en grand partie due aux lignes reliant la Région à Paris (lignes

desservies précédemment par des services Intercités) qui représentent près de 70 % du trafic.

Figure 69 – Estimation de fréquentation TER par type d'énergie en 2019



[1]La statistique des trains.km et passagers.km « par convention régionale » intègre de fait des trafics interrégionaux sur d'autres régions (dont l'île-de-France), la comparaison a la statistique de la part du réseau électrique (par région administrative) doit donc être effectuée avec précaution (pour exemple l'Île-de-France dispose d'un réseau ferroviaire électrifié en 2019 à 90 %)
[2]Repartition des passagers.km au prorata des circulations observées sur chaque segment de lignes TER (source SI FC12k)

Source : ART d'après SNCF Réseau et SNCF Voyageurs

Sur la base des données globales d'émissions GES des trains par activité fournies par SNCF Voyageurs, il est ainsi possible d'estimer les émissions relatives aux passagers parcourant des trajets TER en traction thermique. Si l'on retient en hypothèses :

- d'émissions globales de l'activité TER un volume de 24.81 gCO2e par passager.km,
- d'émissions d'un train TER de type électrique un niveau similaire aux niveaux moyens observés pour l'activité Transilien (essentiellement électrique) de 4.75 gCO2e par passager.km et celui de l'activité Intercités de 5.29 gCO2e par passager.km,
- la part de fréquentation TER opérée sur des circulations thermiques, estimée pour 2019 à 18 %,

il est ainsi possible d'estimer que **les émissions des passagers des TER thermiques pourraient s'établir à un niveau autour de 115 gCO2e par passager.km.**

Ce niveau peut ainsi être rapproché de valeurs assez proches observées par l'Adème[36] pour les parcours de passagers en autocars interurbains régionaux (135 gCO2e par passager.km.), ce niveau élevé comparé aux autocars longue distance (dont les autocars en service librement organisé dits « cars macrons ») tient pour l'essentiel dans le taux de remplissage très faible tant pour les trains TER que pour les autocars régionaux. L'Adème retenant dans ces calculs des taux d'occupation de 20% proche de ceux constatés pour les trains TER circulant sur voies thermiques. Autrement dit, les émissions élevées par passager des modes routiers ou ferroviaires thermiques locaux, sont dues à des taux de remplissage trop faibles au regard des émissions générés par ces modes de locomotion, et proches dans ce cas de ceux d'une voiture (132 gCO2e par passager.km avec 1,4 passager[37]).

[36] Source : « base Carbone » Adème
[37] https://bilans-ges.ademe.fr/documentation/UPLOAD_DOC_FR/index.htm?routier2.htm

06



RESULTATS ECONOMIQUES DU TRANSPORT FERROVIAIRE DE VOYAGEURS

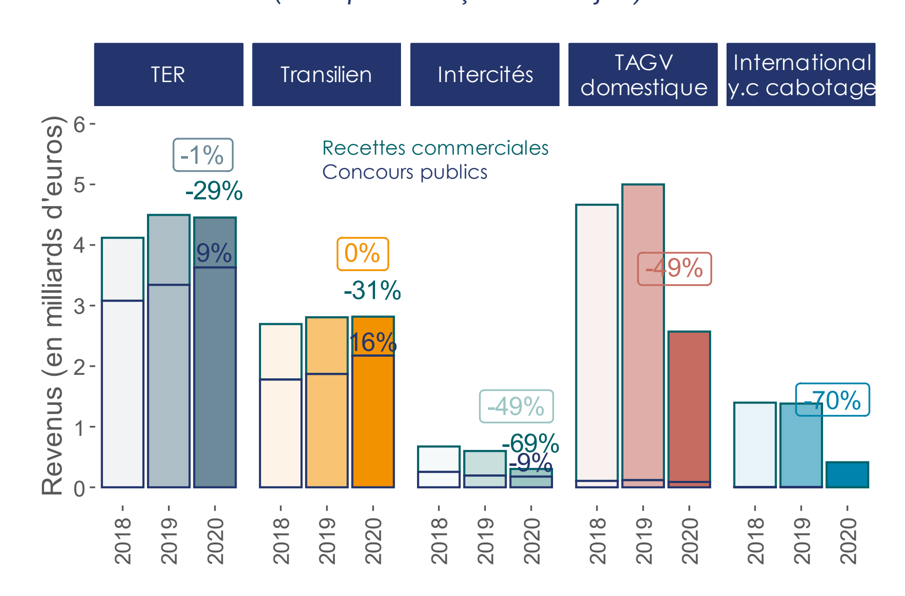
	Niveau (2020)	Evolution annuelle (2019-2020)	Evolution nette sur 5 ans (2015-2020)
Revenus totaux de l'activité ferroviaire voyageurs	10,6 Mds d'euros	-26 %	-22 %
dont recettes directes des entreprises ferroviaires	4,5 Mds d'euros	-49 %	-47 %
dont concours publics perçus	6,1 Mds d'euros	+10 %	+20 %
Revenu moyen par passager.km	20 centimes d'euro	+28 %	+27 %
Recette commerciale par passager.km	8 centimes d'euro	-11 %	-14 %
Recette commerciale par train.km	15,3 euros	-35 %	-27 %

6.1 Les revenus des services commerciaux domestiques et internationaux sont en forte baisse, en raison d'un niveau de recette moyenne plus faible

Les recettes commerciales de l'activité ferroviaire voyageurs se sont dégradées fortement pour les activités TAGV et internationales, avec une ampleur supérieure aux évolutions respectives de fréquentation de ces services (-38 % et -65 % de voyageurs.km).

Les niveaux de recette moyenne par passager.km des activités commerciales ont ainsi diminué de 18 % pour les services TAGV domestiques et de 15 % pour les services internationaux.

Figure 70 – Revenus de l'activité ferroviaire voyageurs en France par service (sur la partie française des trajets)



Source : ART d'après entreprises ferroviaires

6.2 Les revenus des services conventionnés TER et Transilien sont quasiment stables, tirés par des concours publics en forte hausse

Les activités TER et Transilien ont bénéficié d'une forte hausse des concours publics (de 9 % pour l'activité TER et de 16 % pour l'activité Transilien), induisant un maintien relatif des revenus globaux pour les deux activités. Sans tenir compte de la région Normandie (qui a intégré des lignes des services Intercités), la baisse des revenus globaux TER n'est que de 5 % quand l'offre en trains.km a chuté de 16 %.

Au sein de ces revenus globaux, les recettes commerciales (de billetterie et abonnements) issues du trafic des services conventionnés ont subi une baisse de 29 à 31 %, moins forte que pour les services commerciaux. Cette baisse correspond à l'évolution de la fréquentation des services TER. Pour Transilien, le niveau de recette moyen par passager.km a augmenté de 25 % en 2020, peut-être en raison de l'effet inertiel des abonnements (qui ont cependant bénéficié d'un remboursement sur demande au cours de la première période de confinement).

Figure 71 – Revenus par passager.km de l'activité ferroviaire voyageurs en France par service (sur la partie française des trajets)

Source : ART d'après entreprises ferroviaires

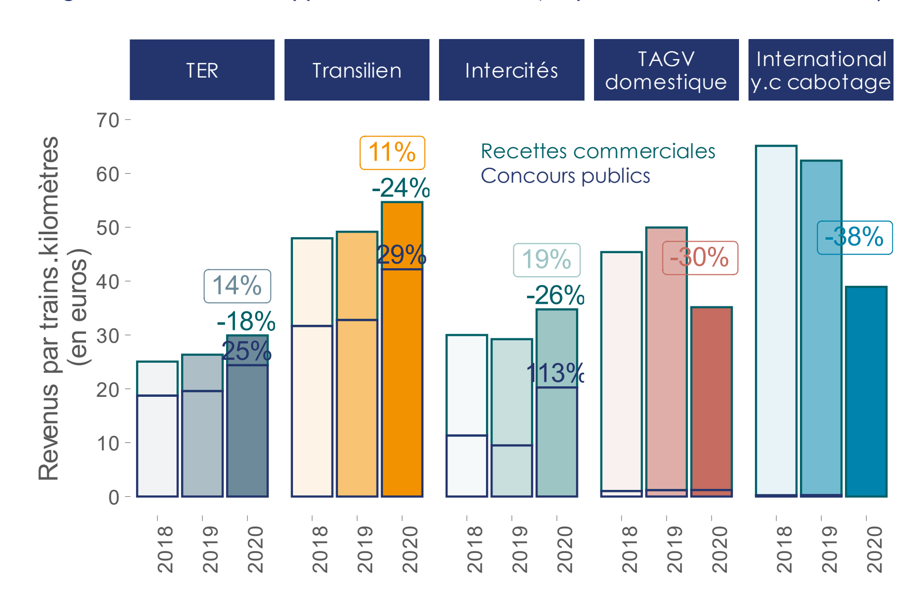
6.3 Les revenus par train.km ont ainsi fortement baissé pour les services librement organisés mais augmenté pour les services conventionnés

La hausse des concours publics et la baisse des trains.km a permis aux services conventionnés de bénéficier d'une nette hausse des revenus par train.km (+14 % pour les TER et +11 % pour les Transilien). Les services commerciaux ont vu le niveau de leur revenu par train.km reculer nettement du fait d'un taux d'occupation et de recettes commerciales par passager.km en forte baisse.

Rapportés par train.km, les revenus des entreprises ferroviaires ont chuté de près de 30 à 38 % pour les services librement organisés domestiques et internationaux, illustrant la baisse cumulée de l'emport moyen des services maintenus en circulation, et de la recette moyenne par passager.km sur ces activités.

Pour les services conventionnés, les fortes hausses des concours publics perçus par train.km pour les services TER, Transilien et Intercités induisent une augmentation globale des revenus de la partie conventionnée de l'activité de SNCF Voyageurs en dépit des baisses de recettes directes de l'opérateur issues de la fréquentation.

Figure 72 – Revenus rapportés aux trains.km (étiquette : évolution 2019/2020)



Source : ART d'après entreprises ferroviaires

Le montant des péages acquittés aux gestionnaires d'infrastructure a baissé en 2020 plus fortement que le trafic, pour l'ensemble des services à l'exception des services Intercités. A l'inverse, le montant des redevances en gares progresse en 2020 par rapport à 2019 pour les service TER, Transilien et TAGV domestique. Ces évolutions s'expliquent en partie par le transfert de la "redevance quai" précédemment versée à SNCF Réseau au titre des prestations complémentaires, qui a ainsi été reportée en 2020 en partie sur la redevance de marché et en grande majorité sur les redevances en gare payées à SNCF Gares&Connexions[38].

Le montant des péages d'infrastructure et des redevances en gares de l'ensemble des activités ferroviaires recule moins que le volume de trains.km offerts. Si les services conventionnés ont vu leurs revenus par train.km progresser en 2020 du fait du relatif maintien des concours publics, la hausse des dépenses de péages et redevances en gare par train.km est particulièrement dommageable pour les services commerciaux qui subissent également une forte baisse du revenu par train.km. Le montant de la redevance d'accès est

[38] Cette évolution fait suite à un arrêt du 10 juillet 2019 de la cour de justice de l'Union européenne précisant que les « quais à voyageurs » constituent un élément de l'infrastructure ferroviaire dont l'utilisation relève de l'ensemble des prestations minimales. Cette notion de « quais à voyageurs » a conduit SNCF Réseau à reporter en tant que prestation minimale la partie du quai servant à l'embarquement et au débarquement des voyageurs. Cette prestation est intégrée à partir de l'HDS 2020 dans les redevances en gare (pour un montant équivalent en 2019 de 126 M€ sur les 127 M€ de redevance quai versés à SNCF Réseau) et dans une petite proportion dans les redevances de marché (1 M€).

en forte hausse pour les services TER (+18 %) en grande partie du fait du transfert des lignes Intercités normandes. Elle progresse de 2 % pour les services Transilien.

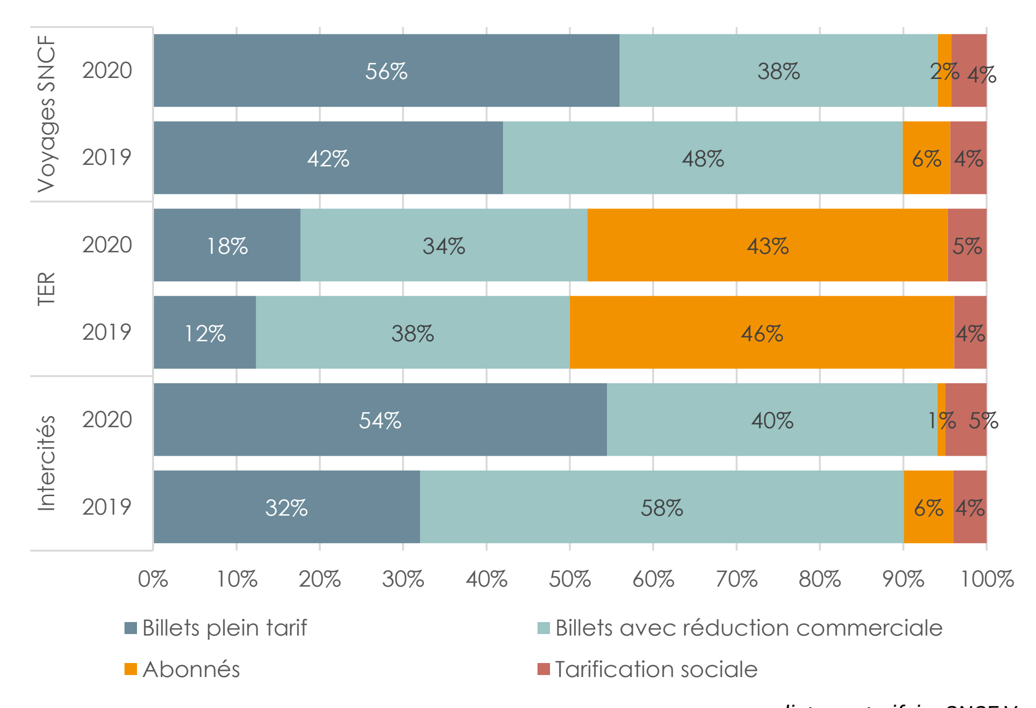
Figure 73 – Péages et redevances et évolution entre 2019 et 2020 par service

M€	Péages acquittés par les EF aux GI	Redevance en gares	Ensemble	Redevance d'accès	Poids de la RA dans l'ensemble des péages	Trains.km
TER	685 -16 %	365 +41 %	-3 %	1698 +18 %	62 % +5pp	-13 %
Transilien	513 - 12 %	325 +12 %	-4 %	160 +2 %	16 % +1pp	-10 %
Intercités	50 -58 %	22 -23 %	-51 %	211 -51 %	75 % +1pp	-58 %
TAGV domestique	1387 -26 %	133 +11 %	-23 %	-	-	-27 %
International	174 -49 %	20 -21 %	-49 %	-	-	-52 %

Source : ART d'après entreprises ferroviaires

6.4 Les billets plein tarifs représentent plus de la moitié de la fréquentation des services commerciaux et Intercités, et les abonnés plus de 40 % de la fréquentation TER

Figure 74 – Répartition de la fréquentation par catégorie tarifaire (en passagers.km - hors ayants droit)*



**distance tarifaire SNCF Voyageurs*
Source : ART d'après SNCF Voyageurs

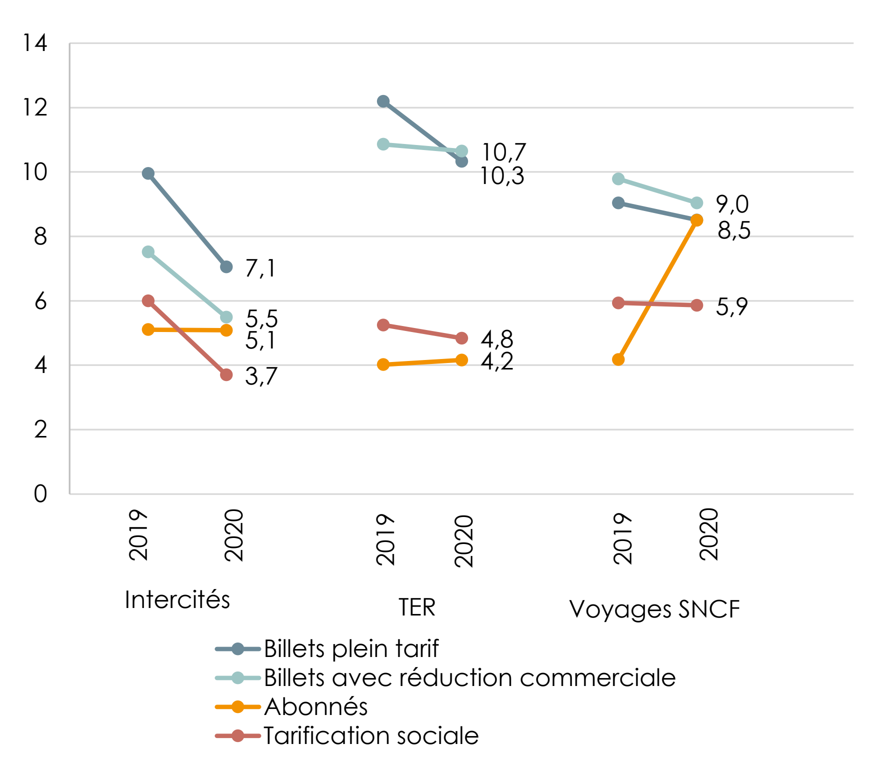
En 2020, les voyageurs avec un billet plein tarif représentaient plus de la moitié du trafic des services longue distance Voyages SNCF (TAGV et services internationaux contractualisés avec SNCF Voyageurs) et Intercités, et moins de 20 % des services TER. Sans doute en raison de la crise sanitaire, la part de la fréquentation abonnée a diminué de quatre points entre 2019 et 2020 pour les services commerciaux.

On dénombre en 2020, en complément, 332 000 ayants droit SNCF actifs (incluant leurs conjoints, parents et enfants), disposant de facilités de circulation. Leur fréquentation sur les services commerciaux domestiques s'élevait à 1,1 milliard de passagers.km soit 3,5 % du trafic (4,6 % pour les seuls TGV inOui).

6.4.1 Les recettes commerciales par passager sont en baisse pour la plupart des classes tarifaires, à l'exception des tarifs abonnés

L'analyse des niveaux de recettes commerciales par passager.km entre les différentes catégories tarifaires (billets, abonnés et billets à tarification sociale) montre un écart global assez faible en moyenne entre les revenus issus de billets avec ou sans réduction commerciale. On constate aussi une baisse globale des recettes commerciales hors abonnements, expliquant ainsi l'impact plus important pour les services longue distance qui disposent de peu d'abonnés. On peut aussi constater le maintien (voire la hausse) des recettes kilométriques des abonnements, traduisant l'adaptation faible de cette tarification à l'évolution de l'offre, et, dans le cas des services de Voyages SNCF, une utilisation moindre de ces abonnements que l'évolution tarifaire consentie par l'opérateur.

Figure 75 – Recettes commerciales moyennes par passager. km (en centimes d'euros)*



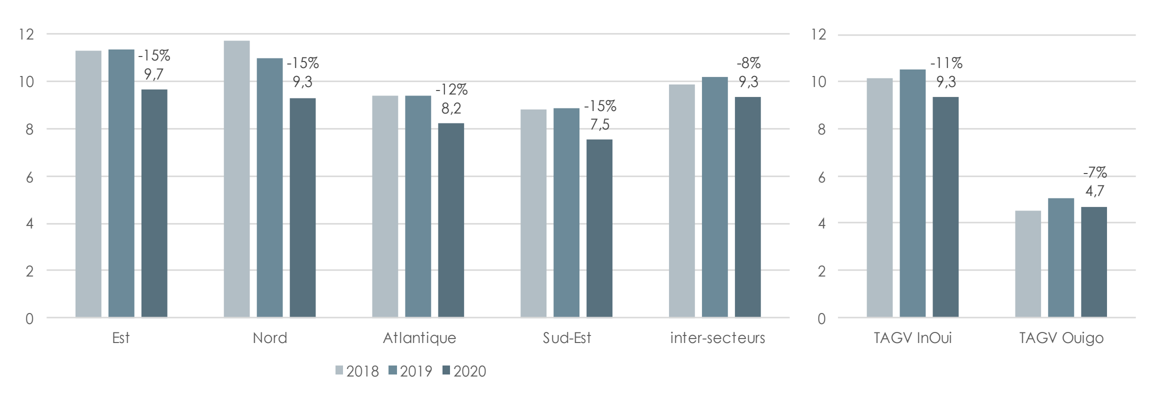
**distance tarifaire SNCF Voyageurs*
Source : ART d'après SNCF Voyageurs

Pour l'activité de Voyages SNCF, le niveau de revenu apparaît au global supérieur pour les billets bénéficiant d'une réduction commerciale (ce qui s'explique notamment par le poids de la fréquentation Ouigo au sein de l'activité de Voyages SNCF). En effet, les offres commerciales sont moins nombreuses pour les services Ouigo (du fait d'un prix moyen déjà peu élevé) que pour les services inOui (cf. partie suivante).

6.4.2 Les recettes moyennes TAGV ont chuté plus fortement sur les axes « les plus chers »

La recette hors taxe par passager.km est en recul de 15% en 2020 pour l'ensemble des axes de l'activité commerciale domestique. Le niveau des recettes par passager.km a cependant moins reculé pour les trains inter-secteurs. Les services Ouigo sont par ailleurs moins affectés sur cette baisse (-7 %) que les services inOui (-11 %). La baisse des recettes par passager.km de l'ensemble de l'activité commerciale domestique est plus forte que le détail par axe et service du fait de la moindre baisse du trafic pour les axes « les moins chers » et du fait de l'augmentation relative de la part de marché des services Ouigo, dont les tarifs moitié moins chers que ceux des services InOui entraine la baisse de la recette moyenne par passager.km, un effet déjà constaté les années précédentes.

Figure 76 – Recette par passager.km par axe commercial (en centimes d'euros HT)



Source : ART d'après SNCF Voyageurs

Le détail des recettes par passager.km permet d'identifier l'écart de niveau observé entre les différentes classes des services domestiques et Ouigo. On peut ainsi noter que la recette moyenne par passager.km des voyageurs des services Ouigo (4,7 €cent), qui représentent près d'un quart de la fréquentation des services commerciaux domestiques - est inférieure, en 2020, de 43 % par rapport à la recette moyenne des voyageurs de seconde classe (8,3 €cent) et de 58 % par rapport à celle des voyageurs en première classe (11,2 €cent).

Figure 77 – Catégories tarifaires des services commerciaux domestiques en 2020

Recette moyenne par passager au 100 km (€)

12
10
8
6
4
2
0

4,7
8,3
11,2

Ouigo
TGV Inoui classe2
TGV Inoui classe 1

Part du trafic en passager.km

25%
54%
21%

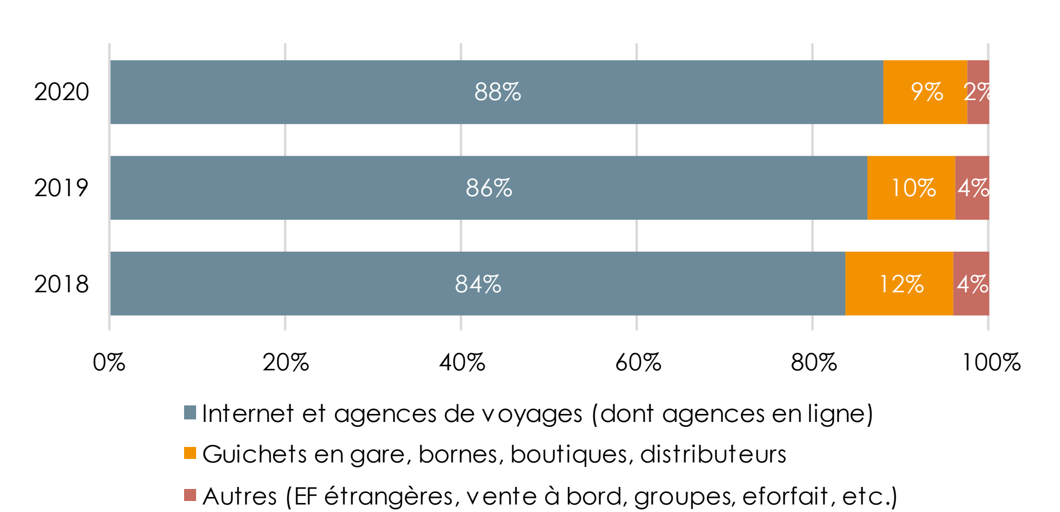
0%
20%
40%
60%
80%
100%

Source : ART d'après SNCF Voyageurs

6.4.3 Le canal de vente de billets en ligne a représenté près de 90% du chiffre d'affaires de l'activité Voyages SNCF en 2020

Les modes de vente continuent d'évoluer en 2020 pour l'activité de Voyages SNCF. La part des ventes de billets par internet et en agences de voyages a progressé en 2019 et 2020 pour atteindre 88 % du chiffre d'affaires aux dépens de la vente physique (guichets ou automates) qui recule à nouveau en 2020 pour atteindre 9 % (contre 12 % en 2018).

Figure 78 – Part du chiffre d'affaires par canaux de distribution de l'activité Voyages SNCF

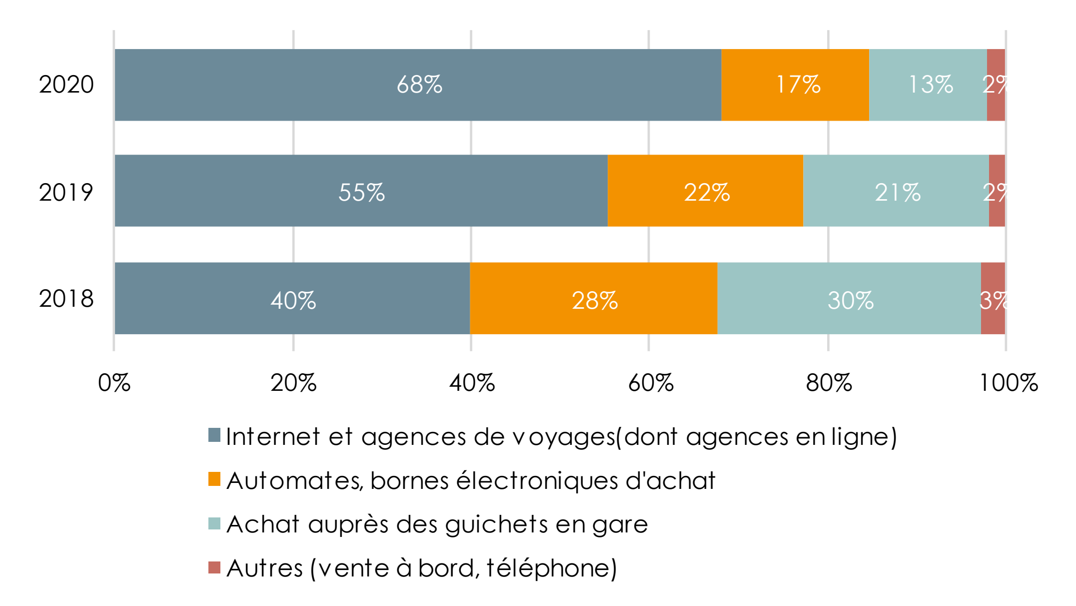


Source : SNCF Voyageurs

La part des ventes de billets par internet et agences de voyages progresse également pour l'activité TER et atteint 68 % du montant des ventes hors abonnement contre 55 % en 2019. Les ventes en guichet ou en borne ont représenté moins d'un tiers du chiffre d'affaires en 2020 contre près de 60 % en 2018. A noter que pour la première fois en 2020, un relatif écart

apparait entre le volume de ventes en bornes (17 %) et celui aux guichets (13 %) qui se situaient auparavant à des niveaux comparables.

Figure 79 – Part du chiffre d'affaires par canaux de distribution de l'activité TER hors abonnement



Source : ART d'après SNCF Voyageurs

Globalement, on constate également pour l'activité TER une part croissante de la vente de billets en ligne au détriment à la fois de la vente directe en gare (au guichet mais aussi en bornes d'achat). Cette évolution est extrêmement rapide montrant des changements forts de pratique de la part des usagers.

Concernant les TER, le moindre poids des ventes en bornes et au guichet face à celui grandissant et maintenant majoritaire des ventes en ligne du groupe SNCF, ne devrait pas non plus rendre aisé la prise en charge de ce service de vente par les régions qui le souhaiteraient.

07



QUALITE DE SERVICE DU TRANSPORT FERROVIAIRE DE VOYAGEURS

	Niveau (2020)	Evolution annuelle (2019-2020)	Evolution nette sur 4 ans (2017-2020)
▪ Taux de déprogrammations de trains avant J-1 16h	25,2 %	+ 16,8 points %	+ 22,5 points %
▪ Taux d'annulations « de dernière minute » après J-1 16h	1,0 %	- 0,6 point %	- 0,4 point %
▪ Taux de réalisation effectif de l'offre programmé	73,7 %	- 16,2 points %	- 22,0 points %
▪ Taux de retard des trains au seuil de 5 min 0 sec	10,1 %	- 1,0 point %	- 3,0 points %
▪ Régularité et ponctualité des circulations non-conventionnées	68,2 % circ. effect. 20,8 % circ. <5mn	- 26,0 points % - 2,2 points %	- 30,3 points % - 4,3 points %
▪ Taux de passagers impactés par des retards à leur descente du train au seuil de 5 minutes 0 seconde	9,3 %	-1,2 point %	-
▪ Taux d'indemnisation des passagers domestiques et internationaux des TAGV, en retard de plus de 30 minutes	40 %	+8 points %	-

7.1 Alors que l'offre ferroviaire est réduite de plus de 25 %, le taux de fiabilité et de ponctualité des circulations effectives est en hausse sur l'année 2020

En 2020, le taux de réalisation (taux de trains ayant réellement circulé par rapport aux trains programmés) des circulations de voyageurs est en forte baisse en raison essentiellement de la crise sanitaire, et ce d'autant plus fortement pour les activités de longue distance qui ont été les plus à l'arrêt.

On peut en revanche noter un taux d'annulations de dernière minute et un taux de ponctualité (au terminus au seuil de 5min00s) en amélioration pour la plupart des services hormis Intercités, ce qui peut témoigner d'une gestion de circulations moins contrainte sur cette période.

Au global, le taux de retard des circulations s'établit à 10.2 % au seuil de 5min00s. Ainsi, 322 582 circulations ont atteint leur terminus avec un retard supérieur à 5min00s. Les Intercités et trains internationaux font figure d'exception avec une augmentation respective de leur taux de retard (au terminus au seuil de 5min00s) de 9 et 1 points de pourcentage par rapport à 2019. La dégradation notable de la ponctualité Intercités ne semble toutefois pas imputable au changement de périmètre dont le service fait l'objet en 2020 du fait de la reprise d'une partie de son offre par les régions. En effet, le taux de retard se serait d'autant plus accentué (+ 11.5 points de pourcentage) à périmètre constant.

Outre l'impact des mouvements sociaux de début d'année, la Figure 81 témoigne de l'impact successif des mesures sanitaires adoptées en réponse à la crise sanitaire liée à l'épidémie de Covid-19. Le premier confinement a provoqué la déprogrammation de 54 % des circulations au deuxième trimestre 2020. La fin du premier confinement marque une reprise qui se stabilise avec la levée des restrictions en matière de déplacements. Le deuxième confinement a, quant à lui, eu un impact plus modéré sur l'offre ferroviaire.

Figure 80 – Taux d'annulation de dernière minute et de déprogrammations (graphique haut), et taux de retard au terminus des trains au seuil de 5min00s (graphique bas)

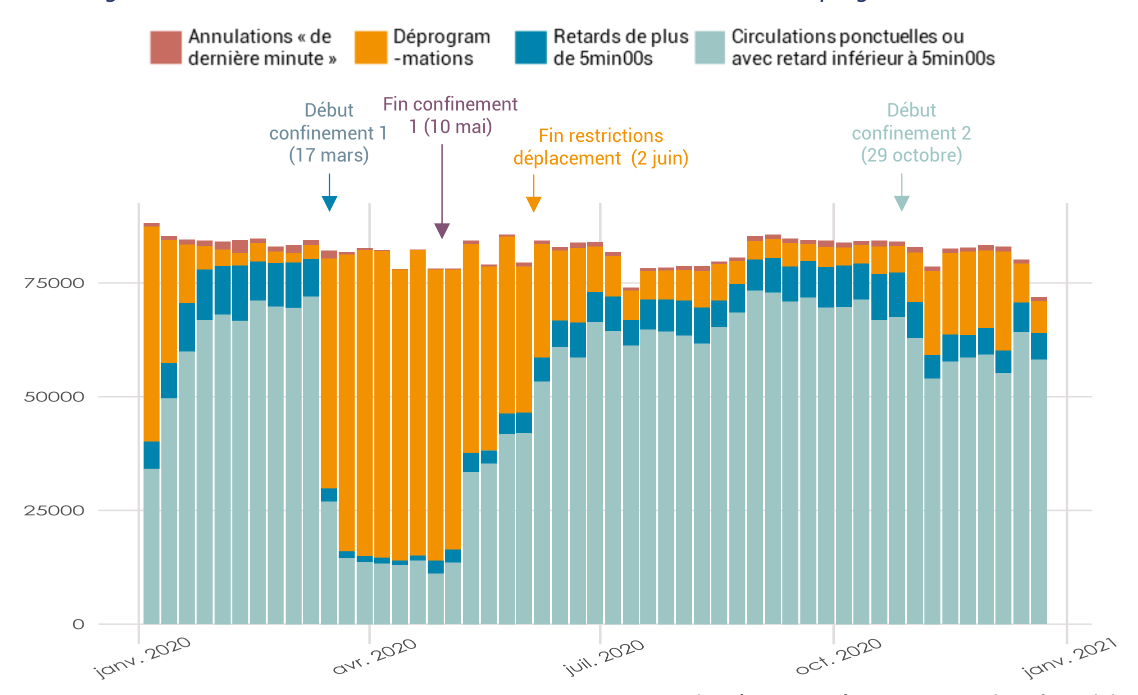
TER | Transilien | Intercités | TAGV domestique | International

Annulations « de dernière minute » | Déprogrammations

Note méthodologique : le seuil de retard est de 5 minutes et 0 seconde. Périmètre TER et Transilien hors tram-train.

Source : ART d'après SNCF Réseau et entreprises ferroviaires

Figure 81 – Evolution hebdomadaire du taux de réalisation de l'offre programmée en 2020

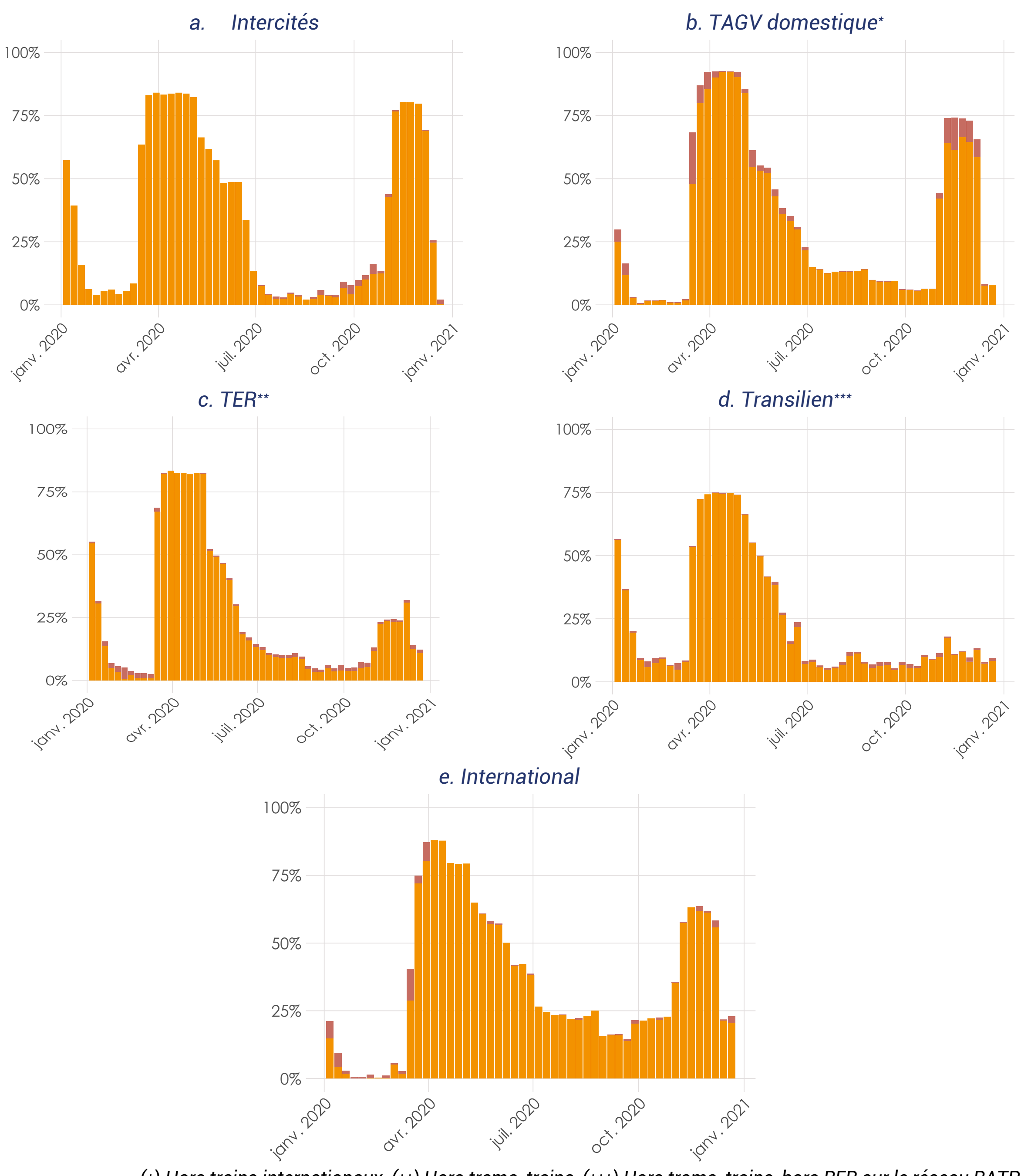


Source : ART d'après SNCF Réseau et entreprises ferroviaires

7.2 L'offre des services ferroviaires conventionnés s'est relativement maintenue en fin d'année 2020

L'évolution hebdomadaire du taux de réalisation (taux de trains ayant réellement circulé par rapport aux trains programmés) des circulations par service témoigne des impacts successifs et relatifs par activité des mesures instaurées pour endiguer la crise sanitaire (confinements et restrictions des déplacements notamment).

Figure 82 – Fiabilité hebdomadaire par service en 2020 : pourcentage de non-réalisation des circulations programmées (taux de déprogrammations (en orange) et d'annulations de « dernière minute » (en rouge))



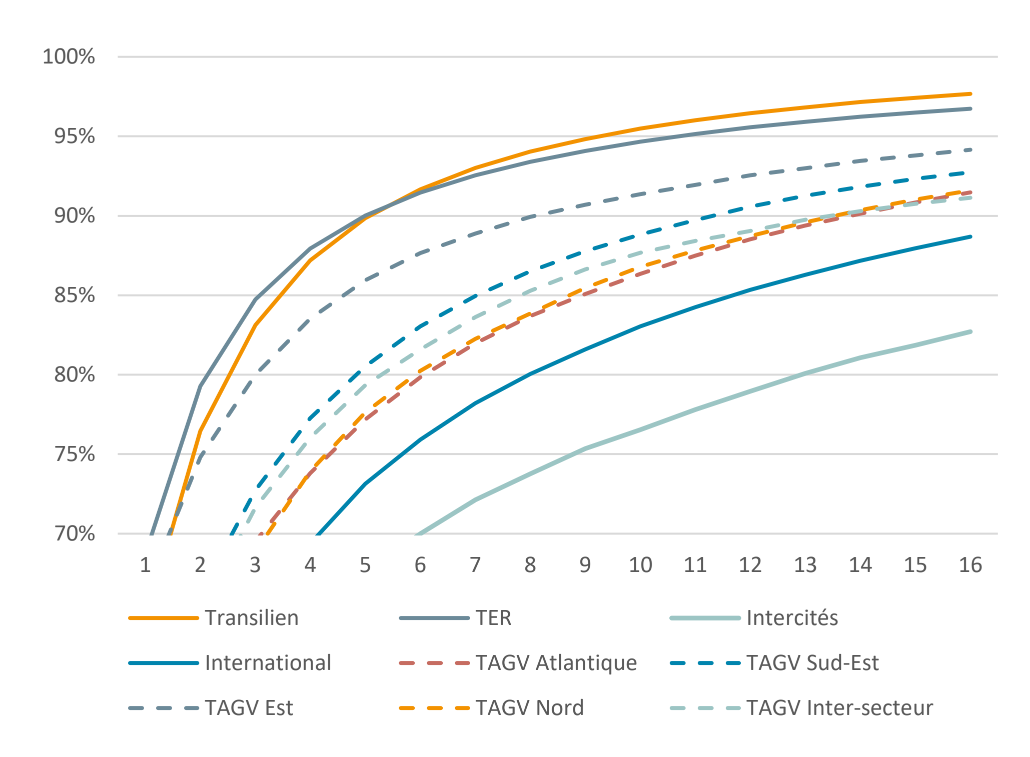
(*) Hors trains internationaux, (**) Hors trams-trains, (***) Hors trams-trains, hors RER sur le réseau RATP
Source : ART d'après SNCF Réseau et les entreprises ferroviaires

Sur la période d'avril à mai 2021, les taux de déprogrammations de l'ensemble des services ferroviaires ont ainsi dépassé 75 % (Figure 82). La fin du premier confinement, en juin, marque une reprise qui se stabilise, du fait notamment de la levée des restrictions en matière de déplacements. Si l'impact du deuxième confinement, en octobre, est globalement moins fort, les activités proposant des services à longue distance ont été plus durement impactées. En effet, les Intercités, TAGV et trains internationaux voient à nouveau leur taux de déprogrammations augmenter considérablement au dernier trimestre 2020, tandis qu'il est resté relativement bas pour TER et plus encore pour l'activité Transilien.

7.3 Les taux de ponctualité des services Intercités opérés en 2020 restent très en-deçà de ceux observés pour les autres services

Le taux de ponctualité varie fortement selon le seuil de retard considéré, ainsi que l'horaire de circulation. Comme observé en Figure 83, 80 % des circulations TER et Transilien atteignent leur terminus avec un retard inférieur à **3** minutes, et seules 3,2 % et 2,4 % des circulations de ces mêmes services accumulent un retard au terminus supérieur à 15 minutes. Ces taux sont stables entre 2019 et 2020 à ce seuil de 15 minutes.

Figure 83 – Taux de ponctualité des services ferroviaires par seuil de retard au terminus de 1 à 16 minutes



Source : ART d'après SNCF Réseau

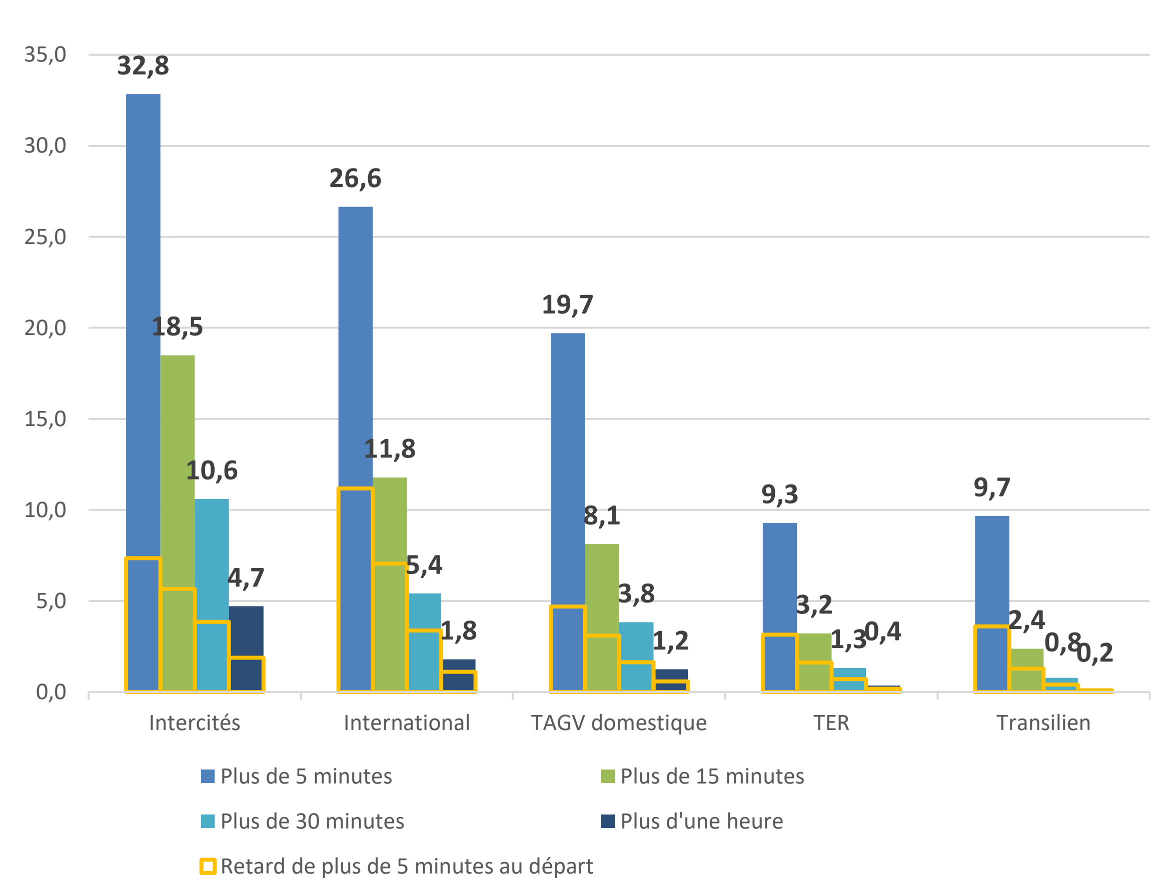
Les services de trains internationaux, et TAGV dans une moindre mesure, se caractérisent par des taux de retard plus importants et enregistrent respectivement un taux de circulations en retard de plus de 15 minutes de 11,5 % et 8,1 %, soit en amélioration d'environ 1 point par rapport à l'année 2019. En discriminant par axe TAGV, la Figure 83 témoigne d'une meilleure ponctualité de l'axe Est, comme observé en 2019.

Enfin, les Intercités ont le taux de retard le plus élevé quel que soit le seuil considéré et voient leur ponctualité se dégrader entre 2019 et 2020 au seuil de 5 (+8,3 points) et 10 minutes (+6,6 points).

7.4 Près de 35 % des retard au terminus des trains sont induits par un retard déjà observé au départ, seules 2 % des circulations parviennent à rattraper ce retard initial

Les taux de retard des circulations des trains à leur terminus peuvent être induits par un cumul de retards au cours de la circulation du train mais aussi par un possible retard préexistant (et non-rattrapé) au départ du train à sa gare d'origine. **Près de 5,0 % des circulations enregistrent ainsi un retard d'au moins 5 minutes dès leur départ.** Ce pourcentage est de 6,8 % pour les TAGV domestique, 14,6 % pour les trains internationaux puis 10,7 %, 4,8 % et 4,7 % pour les Intercités, Transilien et TER. La Figure 84 permet d'apprécier la part de circulations étant déjà en retard (de plus de 5min00s) au départ, au sein des circulations en retard à leur terminus (aux seuils de 5min00s, 15mins00s, 30min00s et 60min00s).

Figure 84 – Taux de retard par seuil de retard au terminus et activité et pourcentage de circulation en retard d'au moins 5min00s au départ



Source : ART d'après SNCF Réseau

Note de lecture : environ 33 % des Intercités enregistrent un retard d'au moins 5min00s à l'arrivée, dont 7,4 % enregistrent un retard d'au moins 5min00s au départ. 1 % des TAGV domestique atteignent leur destination avec plus d'1 heure de retard, dont 0,3 % enregistrent un retard d'au moins 5min00s au départ. A noter que le taux de retard « au départ »/« au terminus » doit s'entendre comme le taux à l'origine/au terminus du train sur RFN, ce qui donc peut constituer un point intermédiaire de la circulation des trains internationaux originaires d'un pays étranger et des circulations Transilien originaires du réseau RATP.

Parmi les circulations TER atteignant leur terminus avec plus de 5 minutes de retard, plus de 34 % de ces circulations accumulaient déjà plus de 5 minutes de retard au départ. Ce taux est sensiblement plus élevé pour les trains Internationaux (42 %) et atteint 37 %, 24 % et 22 % des circulations Transilien, TAGV domestique et Intercités.

L'étude du retard au départ montre ainsi un poids important dans le taux de ponctualité des trains au terminus, de circulations qui étaient déjà en retard au départ et dont le retard ne découle donc pas que d'incidents en cours de circulation. La Figure 85 permet ainsi d'illustrer - tous services confondus - les niveaux de retard/ponctualité accumulés entre le départ et l'arrivée des trains, en y représentant :

- le taux et les niveaux de retard/ponctualité dès le départ des circulations (barre de gauche) ;
- l'évolution de ces niveaux de retards/ponctualité au terminus des trains (barre de droite) ;
- les flux intermédiaires « descendants » correspondent ainsi à des « prises de retard » et dégradations de la ponctualité des trains au cours de leur circulation sur le RFN ; l'analyse de ces flux appelle ainsi à l'étude de facteurs additionnels d'incidents au cours de la circulation des trains, potentiellement associés à la gestion des circulations, à des facteurs liés aux caractéristiques des voies (voir section suivante).
- les flux intermédiaires « ascendants » correspondent ainsi à des améliorations de la ponctualité des trains (rattrapages de retard) au cours de leur circulation sur le RFN.

Figure 85 – Taux de retard par seuil de retard au terminus et activité et pourcentage de circulation en retard d'au moins 5min00s au départ

Les circulations accumulant un retard nul ou inférieur à 5 minutes 0 seconde, autant au départ qu'à l'arrivée, représentent l'essentiel (88 %) des circulations totales en 2021.

95 % des circulations enregistrent un retard inférieur à 5 minutes 0 seconde ou nul à leur départ. Parmi ces circulations, 7 % voient leur retard se dégrader au cours de leur circulation sur le RFN.
90 % des circulations atteignent leur destination avec un retard nul ou inférieur à 5 minutes 0 seconde (parmi lesquelles 2 % connaissent un effet de rattrapage de leur retard initial).

La figure de droite fait graphiquement abstraction des circulations dont le retard au départ et à l'arrivée est inférieur à 5 minutes.

On observe que 7 % circulations totales voient leur ponctualité se dégrader (entre les catégories retenues) au cours de leur trajet jusqu'à leur terminus (flux descendants, du fait de facteurs complémentaires donc au cours du parcours du trajet).

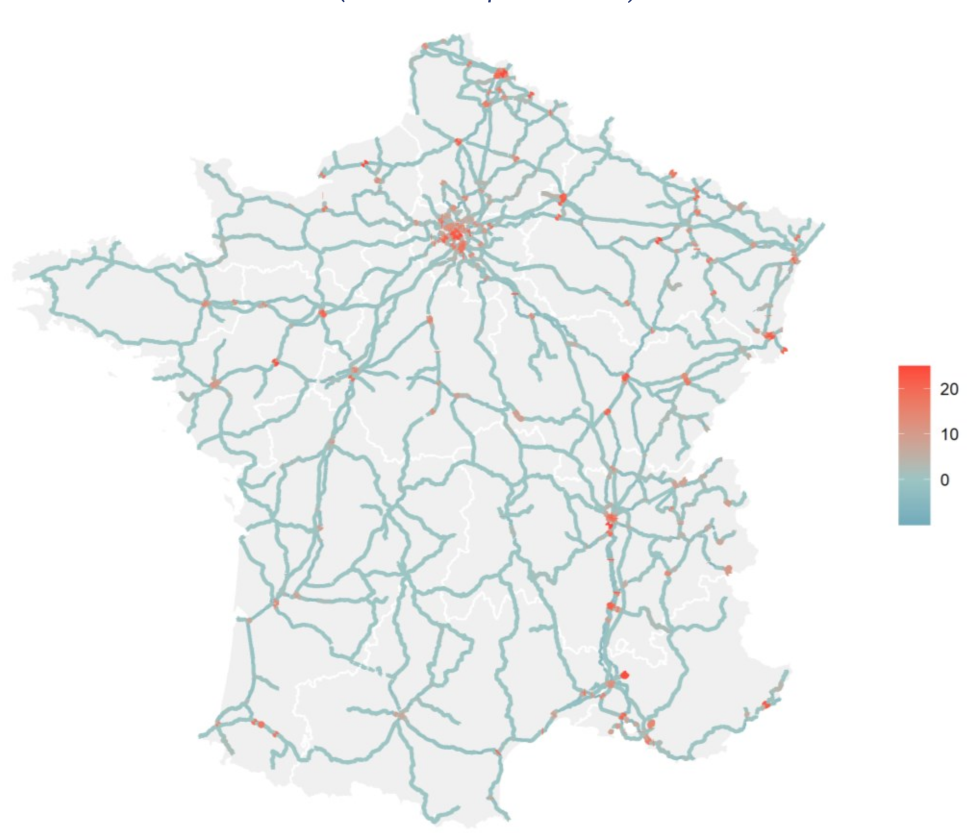
Quel que soit leur retard au départ, 2 % des circulations totales voient leur ponctualité s'améliorer au cours de leur trajet.

Au global on peut également noter que parmi les circulations en retard de plus de 5 minutes au terminus (10 %), c'est donc 35 % qui étaient déjà caractérisées par un retard de plus de 5 minutes au départ, tandis que 65 % des retards au terminus ont été pris au cours de la circulation.

7.5 Les retards pris en cours de circulation des trains semblent essentiellement liés à des causes opérationnelles et gestion de circulation et non à l'infrastructure

La variation d'écart horaire d'une circulation correspond au temps qu'elle gagne ou perd sur une section de ligne par rapport à la durée initialement prévue. La carte ci-dessous expose la variation d'écart horaire médiane (en secondes par kilomètre) des circulations le long du RFN, permettant d'évaluer les retard pris en cours de circulation des trains. Les sections de ligne en rouge sont des zones du réseau sur lesquelles plus de la moitié des circulations accumulent du retard.

Figure 86 – Variation d'écart horaire médiane des trains circulant sur le Réseau Ferré National (en secondes par kilomètre)



Source : ART d'après SNCF Réseau (Infocentre Circulation)

Note de lecture : Si la variation d'écart horaire médiane est positive, plus de la moitié des circulations accumule du retard (ou perd de son avance) sur la section de ligne considérée.

La carte montre que la très grande majorité de ces sections de ligne sont des zones de convergence importantes du réseau, telles que des nœuds et intersections de ligne ou des entrées et sorties de gares.

L'analyse des « points chauds » (zones du réseau dont la variation d'écart horaire par kilomètre est supérieur à 5 secondes par kilomètre, en rouge sur la carte ci-dessus) met en évidence un plus haut niveau de circulation et un plus grand nombre de voies des lignes concernées par ces points chauds par rapport au reste du RFN. En revanche, l'âge des voies et l'ICV (Indice de Consistance de Voies) sur ne permettent pas de discriminer les « points chauds » des autres sections du réseau. Ainsi, les retards pris sur ces points du réseau semblent principalement liés à des problématiques de gestion opérationnelle des circulations et de potentielles saturations locales du réseau, et moins à la vétusté ou au manque de maintenance de l'infrastructure.

Figure 87 – Caractéristiques des « points chauds » du réseau (variation d'écart horaire médiane par kilomètre supérieure à 5 secondes) et du reste du Réseau Ferré National

Source : ART d'après SNCF Réseau (Infocentre Circulation)
Note de lecture : Les sections de ligne du réseau sont considérées comme des « points chauds » si la moitié des circulations y accumulent plus de 5 secondes de retard par kilomètre.

7.6 Si les temps de trajets ferroviaires sur les liaisons de longue distance ont bénéficié de la mise en place de nouvelles LGV, ils se sont en revanche légèrement dégradés depuis 2015 sur des axes fortement utilisés

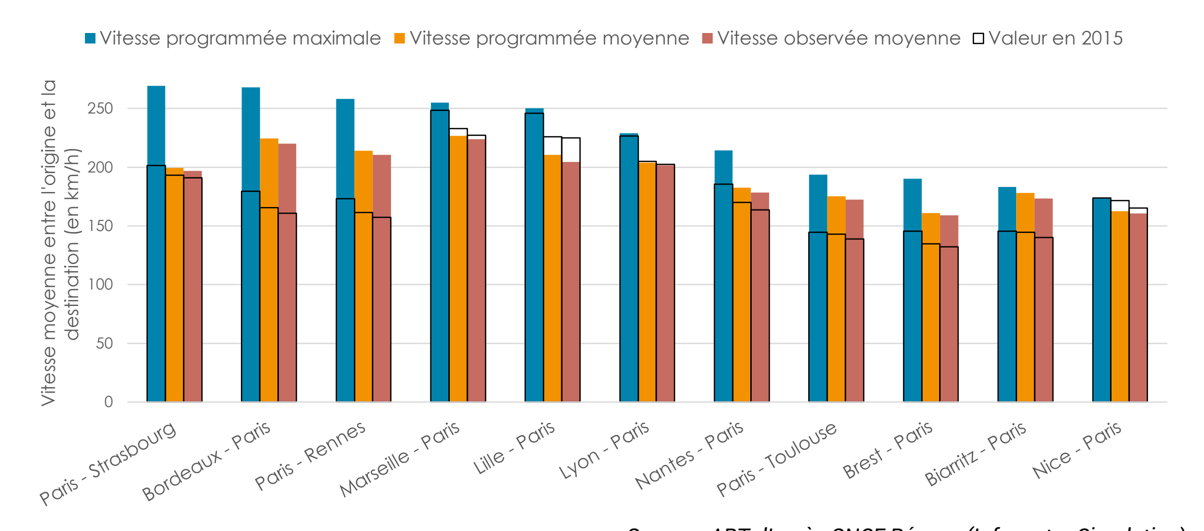
Entre 2015 et 2020, trois nouvelles sections de LGV ont été mises en service, à savoir la LGV Bretagne-Pays de la Loire (182 km entre La Mans et Rennes pour une réduction de temps de parcours théorique estimée à 37 minutes entre Paris et Rennes), la LGV Sud Europe Atlantique (302 km entre Saint-Pierre-des-Corps et Bordeaux) et le second tronçon de la LGV Est Européenne (11 km entre Baudrecourt et Vendenheim).

La Figure 88 présente l'évolution sur une période de 5 ans des vitesses de trajets ferroviaires observées sur un panel des principales grandes O/D radiales du RFN : **la vitesse maximale observée** (en activité commerciale) sur ces O/D au cours de la période, **la vitesse commerciale**

programmée en moyenne (en fonction donc du plan de transport et des capacités de ces lignes), et **la vitesse effective moyenne** sur ces lignes (fonction donc des incidents potentiels et retards pris au départ et pendant la circulation sur la ligne).

Cela permet ainsi d'évaluer notamment les conséquences de mise en place des lignes à grande vitesse sur les temps et vitesses de déplacement sur les principales O/D vers depuis Paris, mais également de voir l'impact de choix de plans de transport et de statistiques observées de ponctualité sur les vitesses effectives.

Figure 88 – Vitesses programmées maximale et moyenne, et vitesse observée moyenne en 2020 sur un panel de liaison ferroviaire effectuées en TAGV



Source : ART d'après SNCF Réseau (Infocentre Circulation)

Note de lecture : La vitesse programmée maximale correspond à la vitesse moyenne (arrêts intermédiaires compris) de la circulation la plus rapide entre l'origine et la destination dans le plan de transport. La vitesse programmée moyenne correspond à la vitesse moyenne des circulations entre l'origine et la destination dans le plan de transport. La vitesse observée moyenne correspond à la vitesse moyenne des circulations réalisées entre l'origine et la destination.

Sur la période 2015-2020, on note ainsi que la vitesse moyenne effective des trajets en TAGV entre Paris et la Bretagne ou Paris et le Sud-Ouest a significativement augmenté. Ainsi, sur un trajet entre Paris et Rennes, la vitesse moyenne des circulations a augmenté de 50 km /h pour atteindre 210 km/h en 2020. Sur la liaison Paris – Bordeaux, la vitesse moyenne a augmenté de 60 km/h, passant de 160 à 220 km/h.

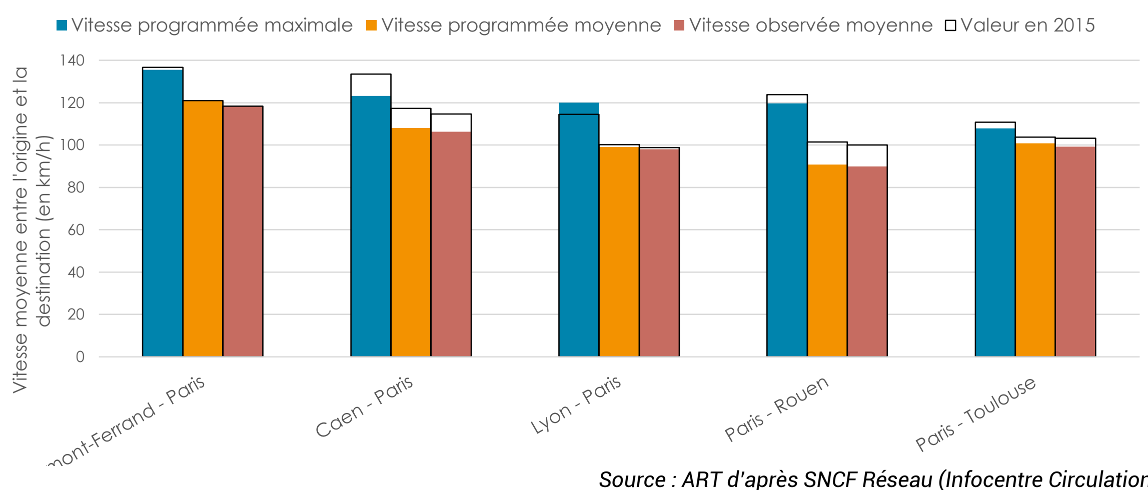
Sur l'axe Est, la vitesse moyenne des TAGV sur la liaison Paris – Strasbourg est restée à peu près stable (+6 km/h), malgré le prolongement de la LGV sur le tronçon entre Baudrecourt et Vendenheim. La liaison Paris – Strasbourg est celle qui enregistre l'écart le plus important entre la vitesse programmée maximale et la vitesse programmée moyenne. Cet écart est lié aux arrêts intermédiaires quasi-systématiques sur la liaison. La durée théorique moyenne du trajet sur cette liaison est de 2h16, soit 37 minutes de plus que la durée théorique minimale (dans le cas d'un trajet sans arrêt intermédiaire).

Sur l'axe Nord la liaison Paris – Lille a vu sa durée de trajet augmenter entre 2015 et 2020, passant de 1h04 à 1h08. La vitesse moyenne sur cette liaison a ainsi diminué de 20 km/h sur la période. Sur l'axe Sud, la vitesse moyenne théorique et effective sur la liaison Paris – Nice a également diminué de 5 km/h, traduisant des contraintes de vitesse ou arbitrages de plans de

transport qui se sont donc renforcées en 5 ans. La durée moyenne du trajet est ainsi passée de 5h53 à 6h03 entre 2015 et 2020.

S'agissant des trajets réalisés en train Intercités, les vitesses moyennes sont restées stables sur les liaisons entre Paris et Clermont-Ferrand, Lyon ou Toulouse. Les liaisons entre Paris et la Normandie réalisées par des trains Intercités avant 2020 et aujourd'hui assurées entièrement par des services TER ont vu leur vitesse moyenne diminuer de 10 km/h environ entre 2015 et 2020.

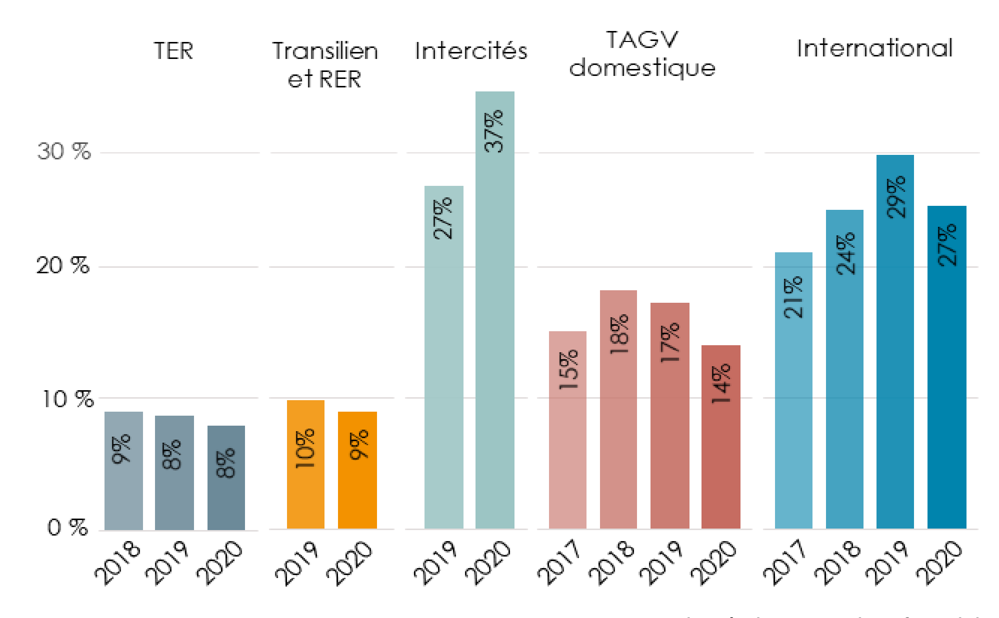
Figure 89 – Vitesses programmée maximale et moyenne, et vitesse observée moyenne en 2020 sur un panel de liaisons ferroviaires effectuées en Intercités et TER



Source : ART d'après SNCF Réseau (Infocentre Circulation)

7.7 Entre 63 % et 92 % des passagers sont à l'heure selon l'activité

Figure 90 – Taux de retard des passagers au seuil de 5 minutes à leur gare de descente, par activité et par année



Source : ART d'après les entreprises ferroviaires et RATP
Périmètre : TER y.c. tram-trains, TAGV y.c. Ouigo

En 2020, **le taux de ponctualité des passagers s'améliore pour l'ensemble des activités à l'exception des services Intercités.** Cet effet est à mettre en relation avec l'amélioration globale du taux de ponctualité des trains au terminus.

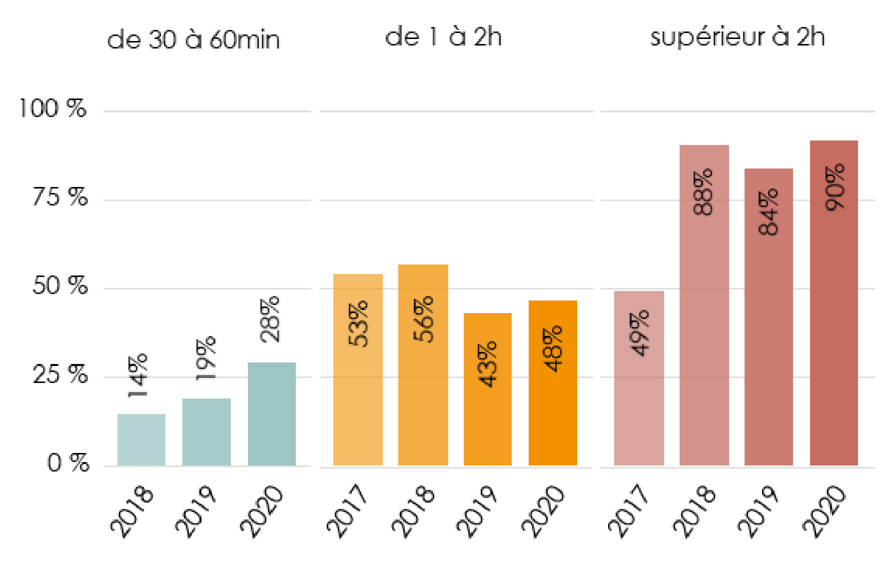
Au global, le taux de retard estimé des passagers au seuil de 5 minutes 0 seconde s'établit, pour 2020, à 9,3 %, avec une amélioration similaire à celle du retard moyen observé au terminus des trains. En 2020, les transports à longue distance (TAGV domestiques et trains internationaux) ont vu une baisse du taux de retard de leurs passagers, et ce quel que soit l'axe TGV considéré. Au total, 96 millions de voyages ont subi un retard de plus de 5 minutes (toutes activités confondues), cumulant plus de 13 millions d'heures de retard.

7.8 Près de 40 % des passagers des TAGV domestiques et de trains internationaux en retard de plus de 30 minutes sont indemnisés

Parmi les services librement organisés (TAGV domestiques hors Ouigo et trains internationaux), **80 % des passagers en retard le sont de moins de 30 minutes**, **14 % de 30 à 60 minutes, 5 % de 1 à 2 h et 1,5 % de plus de 2 h.** Seuls les retards de plus de 30 minutes ouvrent droit à une indemnisation. **Ainsi, seuls 20 % des passagers en retard peuvent faire une demande de remboursement partiel.**

Parmi les passagers en retard de plus de 30 minutes, seuls 40 % sont indemnisés. Cette part varie fortement en fonction de la durée du retard (des retards plus élevés donnant droit à un remboursement plus conséquent). En trois ans, la part des passagers indemnisés a augmenté sensiblement pour les retards de moins de 60 minutes (+15 pp entre 2018 et 2020).

Figure 91 – Taux d'indemnisation des passagers suivant la durée du retard et par année

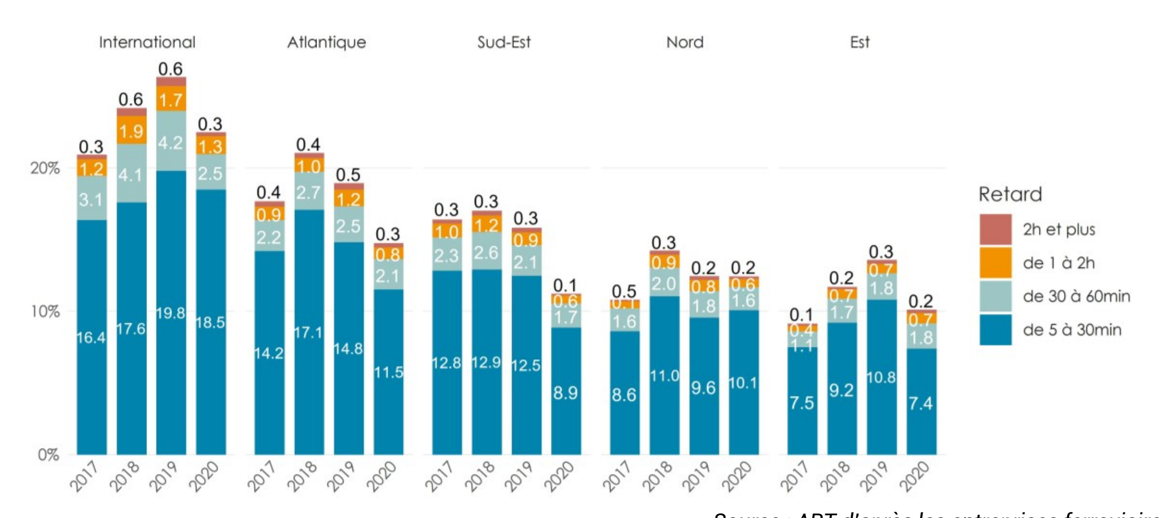


Source : ART d'après les entreprises ferroviaires
Périmètre : TAGV domestiques (hors Ouigo) et trains internationaux

En 2020, le taux de ponctualité des passagers s'est fortement amélioré sur les axes TAGV Atlantique, Est et Sud-Est. Sur l'axe Nord, le taux de retard au seuil de 5 minutes n'a pas diminué, mais la part des petits retards (inférieurs à 30 minutes) a augmenté, améliorant

légèrement la qualité de service. La ponctualité des passagers internationaux s'est également améliorée par rapport à l'année précédente.

Figure 92 – Taux de retard des passagers de TAGV et de trains internationaux à leur descente, par axe par année, suivant le seuil de retard considéré



Source : ART d'après les entreprises ferroviaires

Note de lecture : En 2020, 16.4 % des passagers de TAGV et de trains internationaux sont descendus du train avec un retard compris entre 5 et 30 minutes et 3,1 % avec un retard compris entre 30 et 60 minutes.

08

BILAN DES SERVICES REGIONAUX CONVENTIONNES (TER)



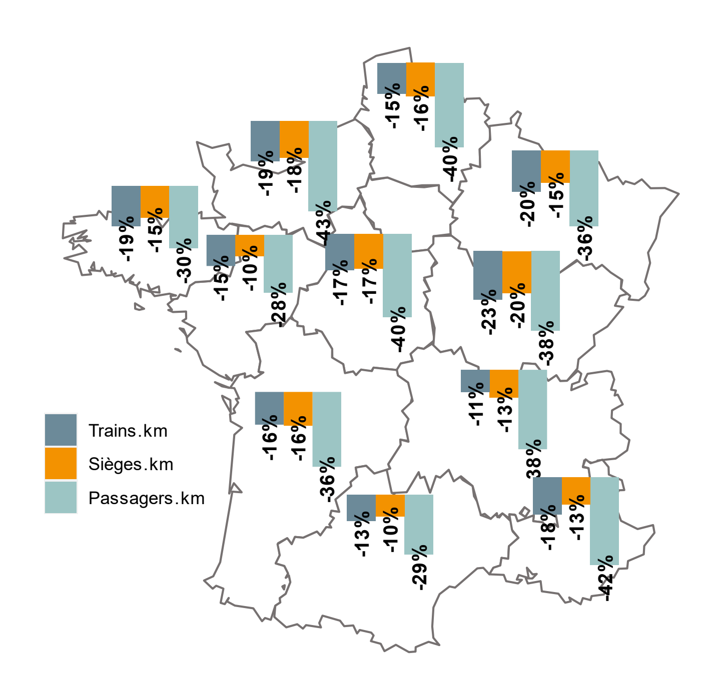
	Niveau (2020)	Evolution annuelle (2019-2020)	Evolution nette sur 5 ans (2015-2020)
▪ Circulations quotidiennes	2,6 millions	-13 %	n/d
▪ Capacité d'emport des trains	349 passagers	+ 6 %	-15 %
▪ Taux d'occupation des trains	21 %	- 7 points %	- 5 points %
▪ Taux de passagers abonnés	43 %	- 3 points %	-
▪ Poids des concours publics dans les revenus	82 %	+ 8 points %	+ 8 points %
▪ Taux de réalisation de l'offre programmée	74 %	-17 points %	-22 points %
▪ Taux de retard au terminus des trains au seuil de 5min00s	9 %	- 1 point %	- 3 points %

8.1 La fréquentation des services TER baisse de 36 % en moyenne par région

Les offres ferroviaires régionales ont baissé de façon relativement modérée en 2020 (-17 % en moyenne pour les trains.km et -15 % pour les sièges.km). Pour les régions Auvergne-Rhône-Alpes, Occitanie, Hauts-de-France et Pays de la Loire, l'offre en trains.km se situe à plus de 85 % de l'offre de 2019.

Comme pour l'ensemble des services ferroviaires, la fréquentation TER s'est plus fortement dégradée que l'offre. Les régions les moins impactées - Bretagne, Pays de la Loire et Occitanie - enregistrent une baisse de l'ordre 30 % de leur fréquentation, tandis que cette évolution dépasse 40 % pour les régions Normandie et Sud-PACA.

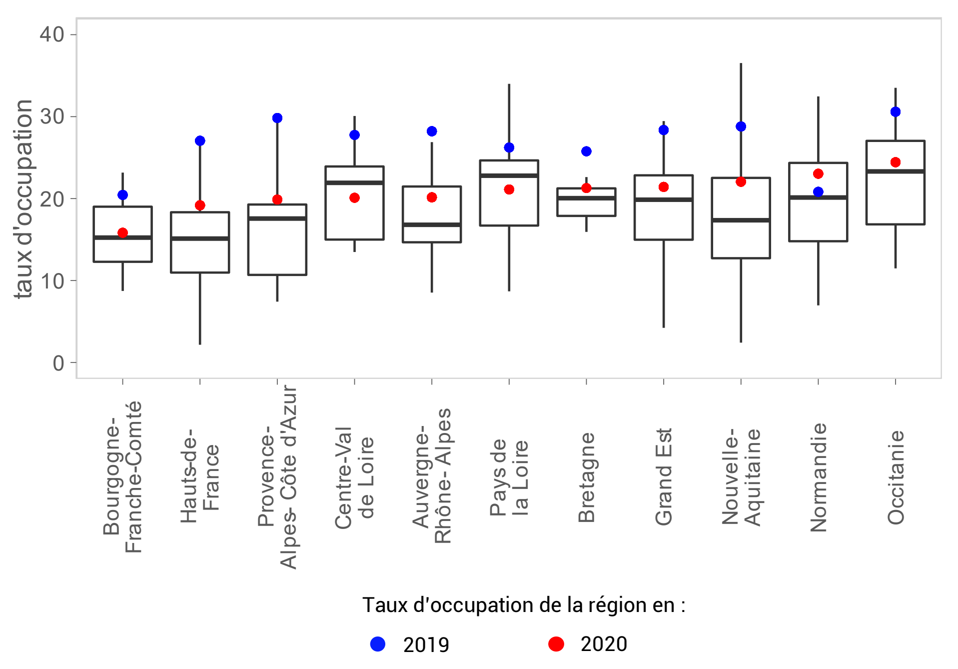
Figure 93 – Evolution de l'offre et fréquentation TER



Source : ART d'après SNCF Voyageurs - Les lignes Intercités transférées à la région Normandie en 2020 ont été intégrées en 2019 afin de garder un périmètre constant

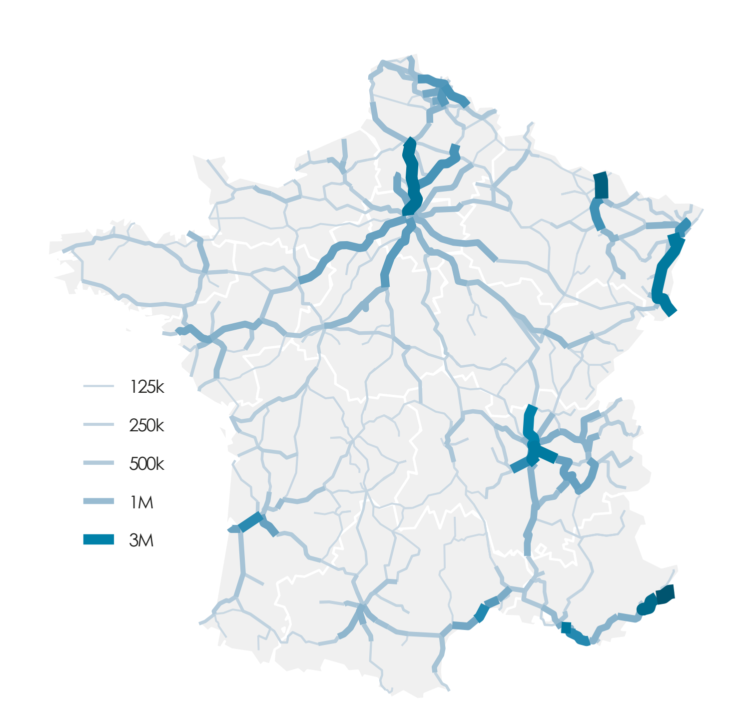
En conséquence, le taux d'occupation des services TER recule pour l'ensemble des régions (excepté en région Normandie où le transfert des lignes Intercités a été achevé en 2020).

Figure 94 – Taux d'occupation 2019/2020 des lignes TER



Source : ART d'après SNCF Voyageurs

Figure 95 – Passagers.km 2019 par kilomètre de ligne des activités TER



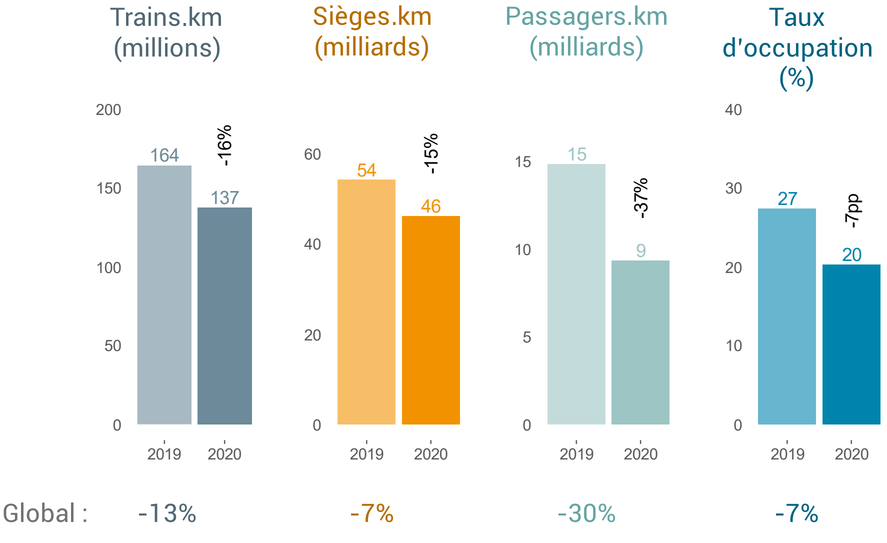
Source : ART d'après SNCF Voyageurs

La Figure 95 **montre que les niveaux de fréquentation sont très variables au sein des régions et très polarisés sur un nombre faible de lignes ferroviaires orientées vers les grandes métropoles et les zones urbanisées**, en dépit d'une offre montrant à la fois (en volume de trains.km) une desserte importante orientée vers les principales métropoles ou sur des axes urbanisés et un souci manifeste de desserte de lignes « capillaires » (Figure 100).

8.2 Une majorité de régions ont vu une baisse de leur offre plus modérée sur les lignes de plus forte capacité, conduisant à une augmentation de l'indicateur de capacité d'emport

Les statistiques présentées pour les services TER sont affectées en 2020 par les dernières reprises en date d'offres de services Intercités par des régions, ayant concerné en 2020 la Normandie. Si on exclut du périmètre global d'analyse cette région, l'offre et la fréquentation des services TER montrent ainsi un recul plus impacté à la baisse en 2020. Sur ce périmètre les sièges.km en particulier ont connu une chute 2 fois plus importante (que sur un périmètre avec Normandie), tandis que la fréquentation en passagers.km a baissé de 37 % (contre 30 % Normandie incluse).

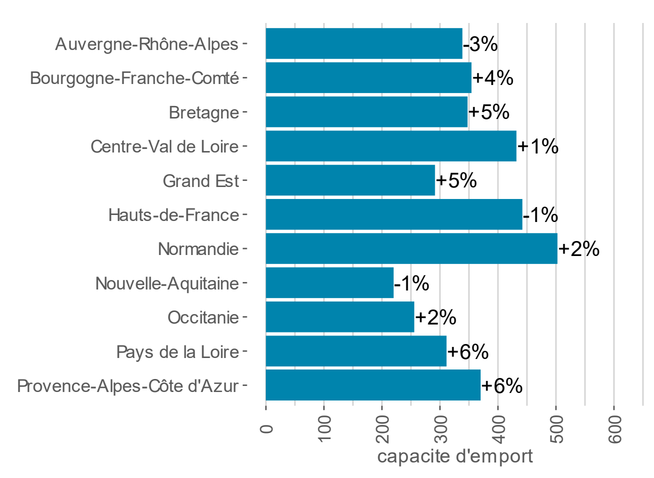
Figure 96 – Evolution de l'offre et de la fréquentation TER hors région Normandie



Source : ART d'après SNCF voyageurs

L'offre en sièges.km a été légèrement moins impactée que l'offre mesurée en trains.km pour la majorité des régions. 8 régions sur 11 voient ainsi la capacité d'emport de leurs services TER augmenter de 1 à 6 %.

Figure 97 – Capacité d'emport par région et évolution par rapport à l'année 2019 en étiquette



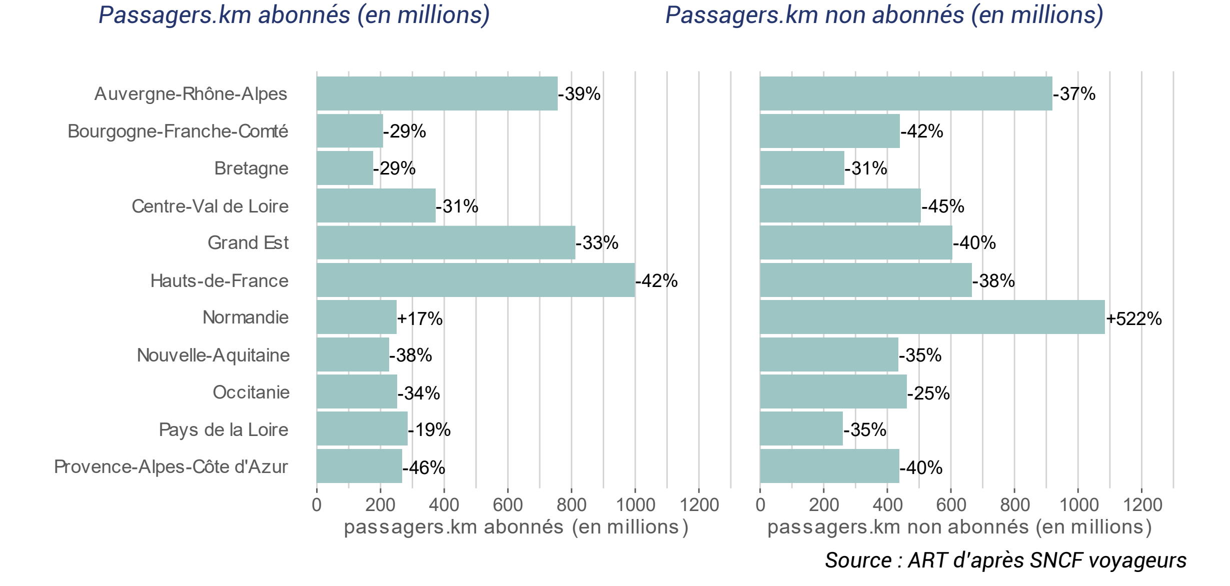
Source : ART d'après SNCF voyageurs

Les lignes Intercités transférées à la région Normandie en 2020 ont été intégrées en 2019 afin de garder un périmètre constant

8.3 Pour l'ensemble des régions (hors Normandie), les volumes de passagers.km abonnés et non abonnés reculent dans des proportions comparables (respectivement -36 % et -38 %)

Les résultats apparaissent néanmoins contrastés suivant les régions avec des baisses 19 à 46 % pour les passagers.km abonnés et de 25 à 45 % pour les non abonnés.

Figure 98 – Passagers.km abonnés / non abonnés et évolution par rapport à l'année 2019 en étiquette



Source : ART d'après SNCF voyageurs

Changement de périmètre en 2020 pour la région Normandie

On peut noter une baisse relativement plus importante de la fréquentation non abonnée en particulier en régions Bourgogne-Franche-Comté, Centre-Val de Loire, Grand-Est et Pays de la Loire. A l'inverse la fréquentation des non abonnés a été très légèrement moins affectée que

celle des abonnés dans les régions les plus au Sud en Auvergne-Rhône-Alpes, Nouvelle-Aquitaine, Provence-Alpes-Côte d'Azur et Occitanie, ainsi qu'en région Hauts-de-France. La part de passagers.km non abonnés y augmente donc légèrement.

Figure 99 – Part de passagers.km non abonnés et évolution par rapport à l'année 2019 en étiquette

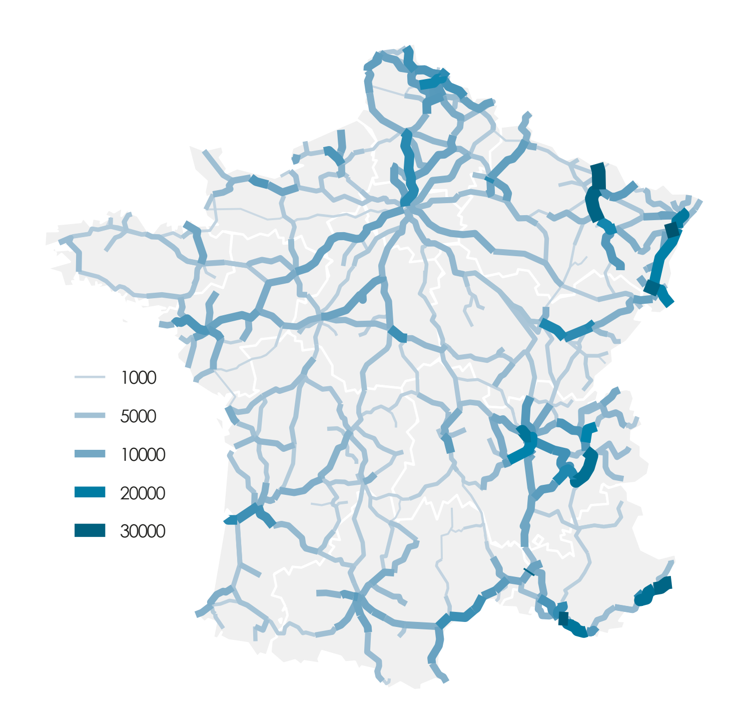
Région	Évolution
Normandie	+36 pp
Bourgogne-Franche-Comté	-4 pp
Nouvelle-Aquitaine	+1 pp
Occitanie	+3 pp
Provence-Alpes-Côte d'Azur	+2 pp
Bretagne	-1 pp
Centre-Val de Loire	-6 pp
Auvergne-Rhône-Alpes	+1 pp
Pays de la Loire	-6 pp
Grand Est	-3 pp
Hauts-de-France	+2 pp

Axe : 0, 20, 40, 60, 80, 100

Source : ART d'après SNCF voyageurs
Changement de périmètre en 2020 pour la région Normandie

Bien que les niveaux de fréquentation soient très polarisés et concentrés sur des lignes ferroviaires orientées vers les grandes métropoles et les zones urbanisées, la Figure 100 illustre une volonté manifeste de desserte de lignes « capillaires » pour l'ensemble des services TER, en complément des importants volumes d'offre dédiés aux zones les plus denses.

Figure 100 – Offre TER en trains.km par kilomètre de ligne pour l'année 2019



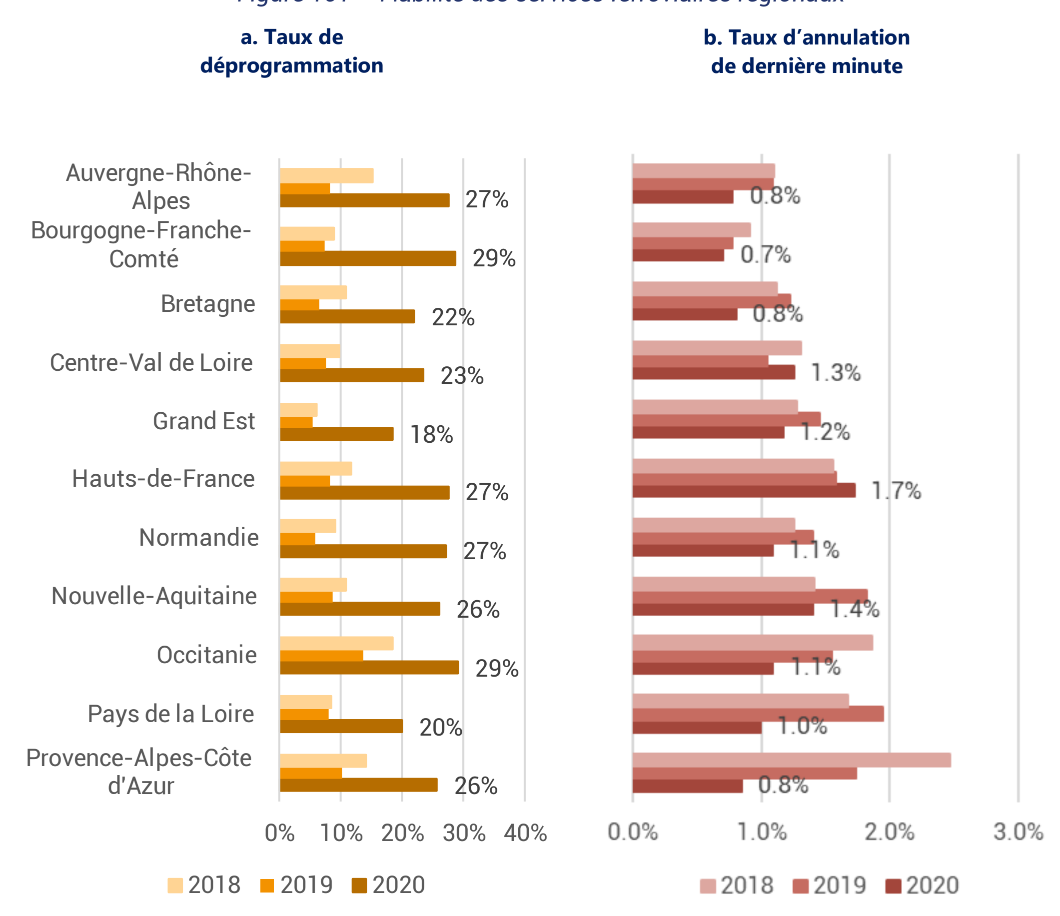
Source : ART d'après SNCF voyageurs

8.4 Entre 18 et 29 % des circulations TER ont été déprogrammées par les régions en 2020 du fait de la crise sanitaire

En moyenne, ce sont près de 25 % des circulations TER qui ont été déprogrammées avant J-1 16h (contre 8 % en 2019). De même qu'en 2018 et 2019, ce taux est cependant variable d'une région à une autre : le plus faible taux de réajustements du plan de transport régional est observé dans la région Grand-Est (« seulement » 18 % de déprogrammations), contre près de 29 % en Occitanie.

Sur une base de circulations programmées à J-1 fortement réduite, le taux de circulations annulées « en dernière minute » a, lui, diminué dans la plupart des régions hormis le Centre-Val de Loire et les Hauts-de-France : ce taux s'élève ainsi en moyenne à 1,1 % en 2020, en baisse de 0,3 point par rapport à 2019.

Figure 101 – Fiabilité des services ferroviaires régionaux



Source : ART d'après SNCF Réseau

Note méthodologique : le périmètre considéré est celui des services TER hors tram-trains. Considération les annulations totales et non partielles. Le taux d'annulation est calculé sur l'ensemble des circulations initialement programmées

8.5 La ponctualité est en progression dans la plupart des régions

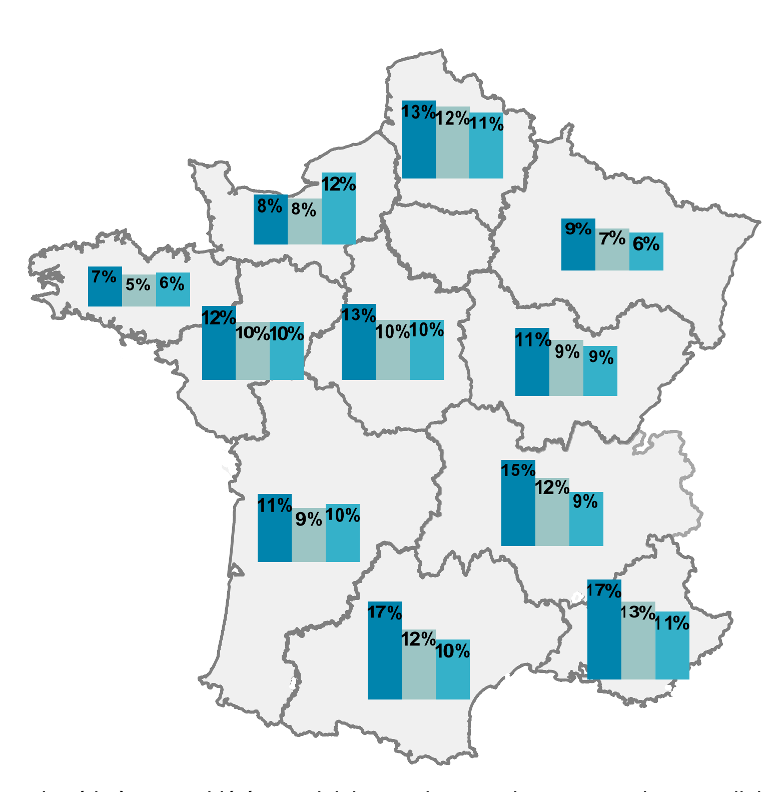
Le taux de retard de plus de 5 minutes et 0 seconde au terminus a diminué en 2020 pour pratiquement toutes les régions, hormis en Normandie, Bretagne et Nouvelle Aquitaine. Cette amélioration est donc sans doute à mettre au regard d'un degré d'utilisation plus faible des

réseaux ferrés et d'une baisse induite des contraintes et incidents de circulation sur le réseau ferré national.

La dégradation plus importante de la ponctualité en Normandie est à la fois le fait de perturbations liées aux mouvements sociaux de début 2020 et à des travaux divers, mais aussi de la reprise de l'offre Intercités par la région, caractérisée par un taux de régularité inférieur à celui des lignes courtes distances.

L'amélioration de la ponctualité apparaît plus marquée dans les régions Provence-Alpes-Côte d'Azur, Occitanie et Auvergne Rhône-Alpes, caractérisées par une baisse continue du taux de retard des services TER depuis 2018.

Figure 102 – Taux de retard des services ferroviaires régionaux par année, depuis 2018



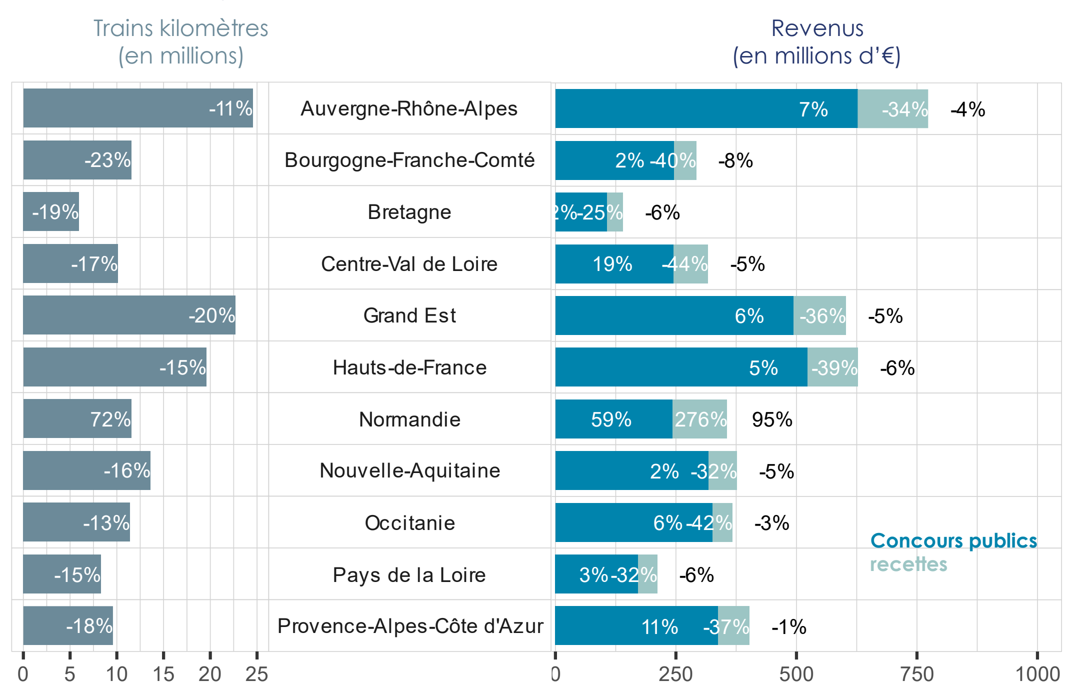
Note méthodologique : le périmètre considéré est celui des services TER hors tram-train. Le seuil de retard considéré est celui de 5 minutes et 0 secondes au terminus.
Source : ART d'après SNCF Réseau

8.6 Les revenus de l'activité TER connaissent une baisse limitée pour l'ensemble des Régions du fait d'une augmentation marquée des concours publics

Si les recettes commerciales sont en net recul en 2020, du fait de la baisse de la fréquentation des services TER (de -25 % à -42 % par région), la hausse des concours publics a permis de contenir la chute des revenus de l'activité TER en deçà de 10 % pour l'ensemble des Régions. L'intégration des lignes Intercités normandes dans l'offre régionale induit par ailleurs une forte progression des revenus de l'activité TER de la région Normandie en 2020 (+95 %).

A l'exception de la Région Normandie, les revenus des conventions TER baissent beaucoup moins (de -1 % à -6 %) que l'offre réalisée en trains.km (de -11 % à -23 %), permettant ainsi une atténuation des effets de la crise pour l'opérateur.

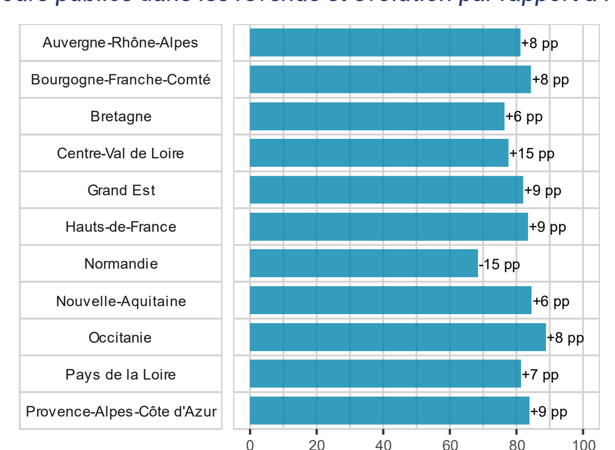
Figure 103 – Décomposition 2020 des revenus de l'activité TER



Note de lecture : la région Auvergne-Rhône-Alpes a connu en 2020 une baisse de 11 % de ses trains.km ; en parallèle, les revenues de l'activité TER dans cette région s'élèvent à 770 millions d'euros, en baisse de 4% au global et de 34% pour la composante « recettes commerciales » de cette activité, alors que la composante « concours publics » a augmenté de 7%.
Source : ART d'après SNCF Voyageurs (Comptes de lignes)

La part des concours publics dans les revenus a augmenté en 2020 de 6 à 15 points pour toutes les régions, excepté la région Normandie. **8 régions sur 11 se retrouvent ainsi avec une part de contribution publique supérieure à 80 % de leurs revenus d'activité ferroviaire régionale.**

Figure 104 – Part de concours publics dans les revenus et évolution par rapport à l'année 2019 en étiquette

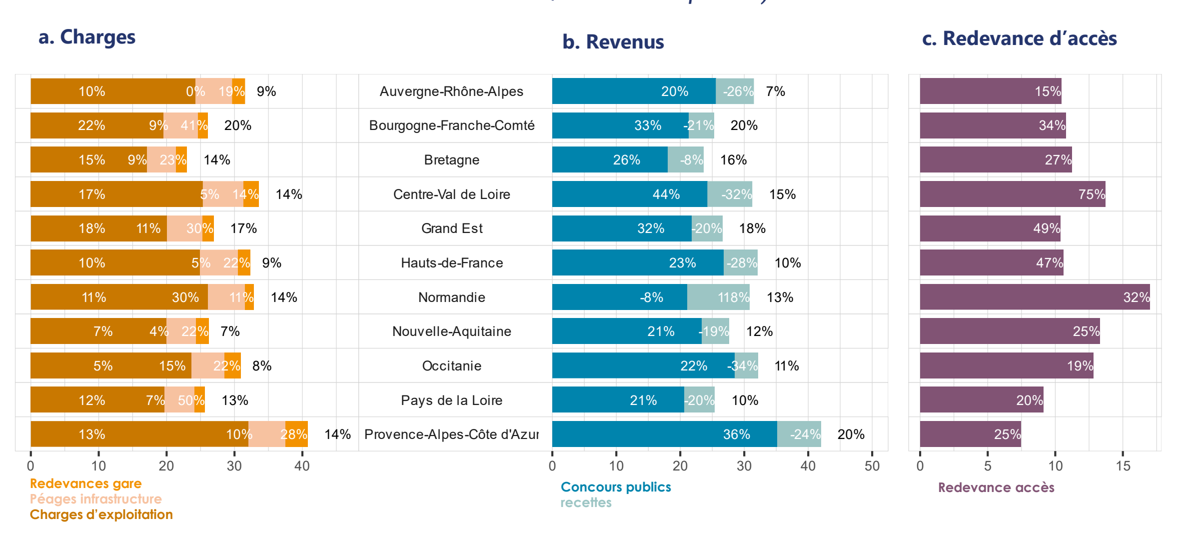


Source : ART d'après SNCF voyageurs (Comptes de lignes)
Changement de périmètre en 2020 pour la région Normandie

8.7 Malgré la baisse du trafic, le montant des charges d'exploitation des services TER reste stable en 2020

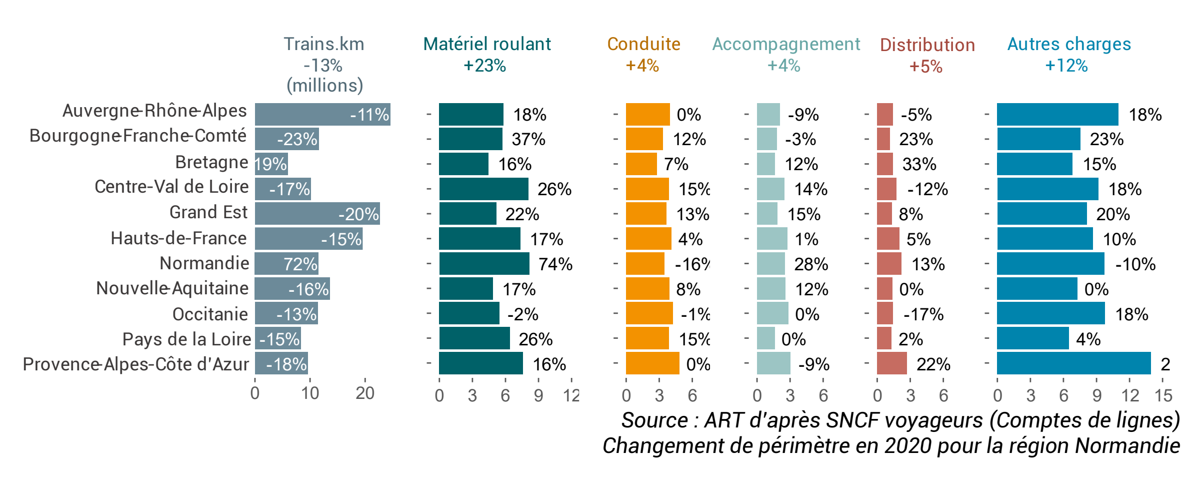
Rapportées par train.km, les charges d'exploitation augmentent de 13 %, soit l'évolution moyenne observée sur les postes de charges d'exploitation hors péages et redevances (« charges d'exploitation », ci-dessous). Le montant global des péages d'infrastructure et redevances en gare recule de seulement 3 % en 2020, ce qui représente ainsi une hausse de 12 % par train.km. Le montant des redevances gare par train.km progresse davantage (+23 %) que les péages d'infrastructure (+8 %) du fait du transfert de la redevance quai en 2020. Le montant des redevances d'accès établi sur le trafic prévisionnel est, quant à lui, en nette progression en 2020 dans l'ensemble des Régions ; il n'est pas affecté par la chute des trains.km du fait de la crise sanitaire, constituant de fait un forfait basé sur l'offre théorique. Dans l'ensemble, les charges au train.km augmentent fortement indiquant la faible sensibilité de ces dernières aux trains.km réellement effectués.

Figure 105 – Décomposition 2020 des revenus et charges de l'activité TER par train.km (en euros - évolutions 2019/2020 en étiquettes)



Source : ART d'après SNCF Voyageurs (Comptes de lignes)

Figure 106 – Décomposition des charges d'exploitation rapportés aux trains.km et évolution par rapport à l'année 2019 en étiquette (€)



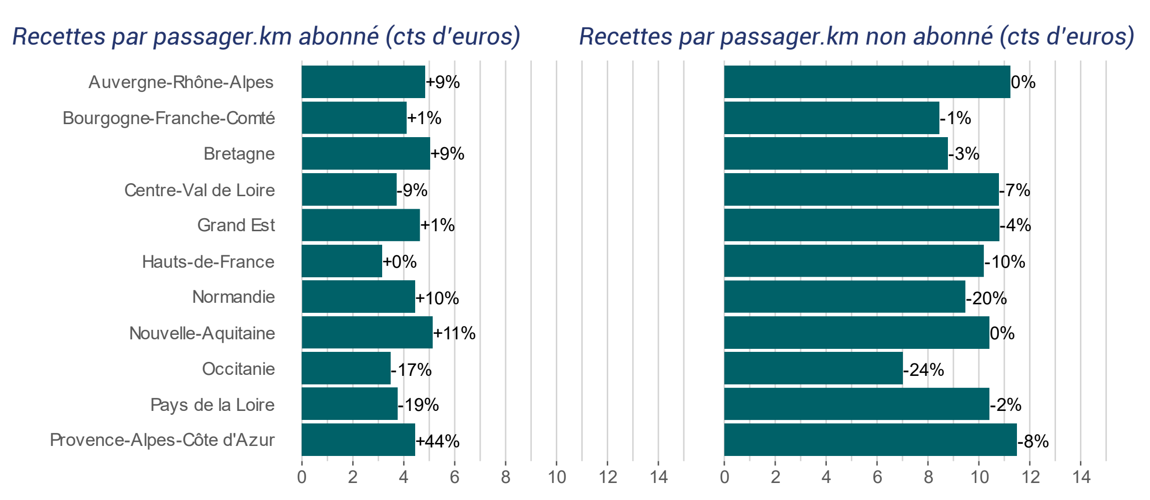
Source : ART d'après SNCF voyageurs (Comptes de lignes)
Changement de périmètre en 2020 pour la région Normandie

Les hausses les plus importantes des coûts d'exploitation concernent les postes "Matériel roulant“ (+23 %) et "Autres charges“ (+12 %) qui se caractérisent par une part plus importante de coûts fixes, tandis que les postes de « Conduite », « Accompagnement » et « Distribution » rapportés par train.km sont également en croissance de 4 à 5 % au cours de l'année 2020, avec des évolutions cependant beaucoup plus importantes observées pour certaines régions.

La recette kilométrique par passager abonné augmente pour l'ensemble des régions avec des amplitudes très variées (de moins de 1 % à 44 %). Cela s'explique notamment par un usage moins fréquent des abonnements en raison du recours plus important au télétravail et donc par une baisse plus forte de la fréquentation par rapport aux recettes.

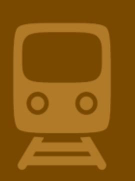
A l'inverse, les recettes issues de la fréquentation des passagers non abonnés ont baissé en 2020, plus fortement que la fréquentation, entrainant une baisse de la recette kilométrique par passager. La forte baisse notée en région Occitanie (-24 %) peut s'expliquer comme dans d'autres régions par des offres promotionnelles mises en place par la région (en l'occurrence pour la région Occitanie, la mise en place en 2020 d'une offre estivale de trains à 1 €).

Figure 107 – Recette par passager abonnés/ non abonnés au 100 km et évolution par rapport à l'année 2019 en étiquette



Source : ART d'après SNCF voyageurs
Changement de périmètre en 2020 pour la région Normandie

09



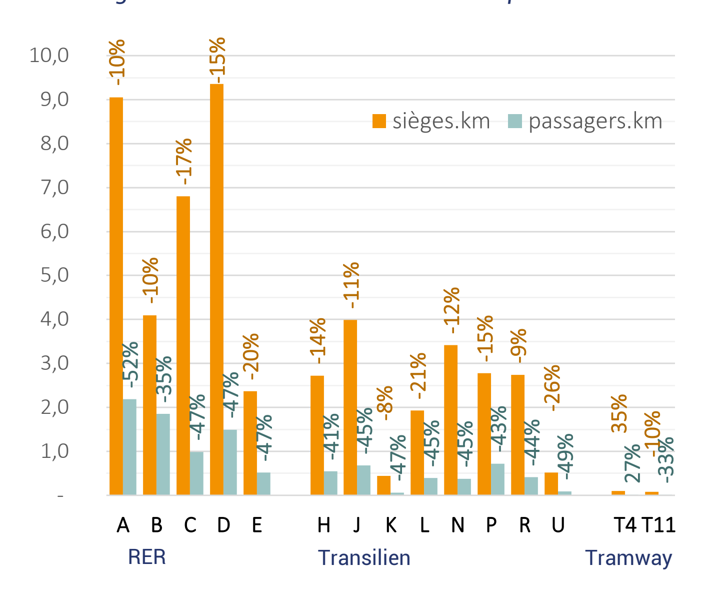
BILAN DES SERVICES CONVENTIONNES D'ÎLE-DE-FRANCE (TRANSILIEN ET RER)

	Niveau (2020)	Evolution annuelle (2019-2020)	Evolution nette sur 5 ans (2015-2020)
▪ Circulations quotidiennes (périmètre Transilien)	13 millions	-14 %	- 18 %
▪ Capacité d'emport des trains	773 passagers	- 9 %	- 10 %
▪ Taux d'occupation des trains	21 %	-12 points %	- 9 points %
▪ Poids des concours publics dans les revenus	77 %	+11 points %	+15 points %
▪ Taux de réalisation de l'offre programmée	74 %	-14 points %	- 20 points %
▪ Taux de retard au terminus des trains au seuil de 5min00s	10 %	- 1 point %	- 3 points %

9.1 L'offre de transport a été relativement maintenue en 2020 pour la plupart des lignes Transilien et RER. Cependant, la fréquentation est en baisse de plus de 40 % pour la totalité des lignes Transilien et RER

L'offre de transport Transilien et RER a été assez préservée en 2020, en dépit du contexte de restrictions fortes des déplacements en période de crise sanitaire : si le volume de sièges.km opérés a diminué en moyenne de 14 %, la baisse a été moins forte sur les lignes de RER A et B et les 2 plus grosses lignes (en volume d'offre) Transilien J et N desservant l'Ouest de l'Île-de-France. L'évolution la plus forte est observée pour la ligne Transilien U (La Défense – La Verrière), qui a baissé de 26 % en sièges.km.

Figure 108 – Evolution de l'offre et fréquentation

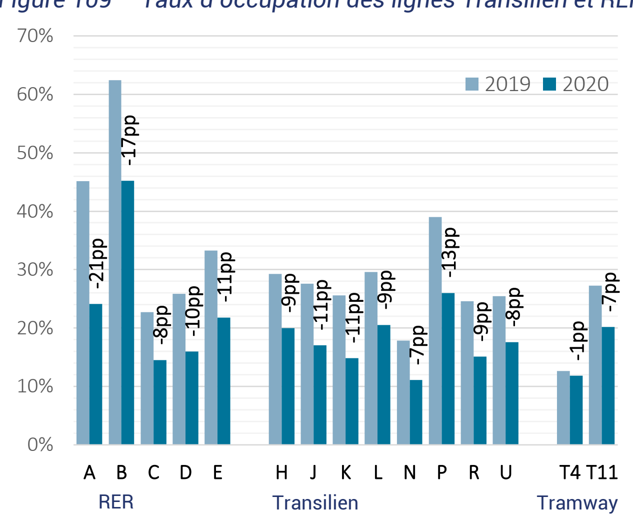


Source : ART d'après entreprises ferroviaires et RATP

Comme pour l'ensemble des services ferroviaires, l'impact de la crise sanitaire a cependant été très marqué sur la fréquentation qui baisse de 40 % en moyenne sur l'année 2020. En

conséquence, le taux d'occupation des services Transilien et RER recule de 12 points et s'établit, pour l'année 2020, à 21 %. La ligne de RER A a connu la plus forte baisse de fréquentation (-52 %). De fait, son taux d'occupation est le plus impacté et s'établit à 30 % en 2020 (-21 points). Le taux d'occupation du RER B est lui aussi en net recul, passant de 62 % à 45 %.

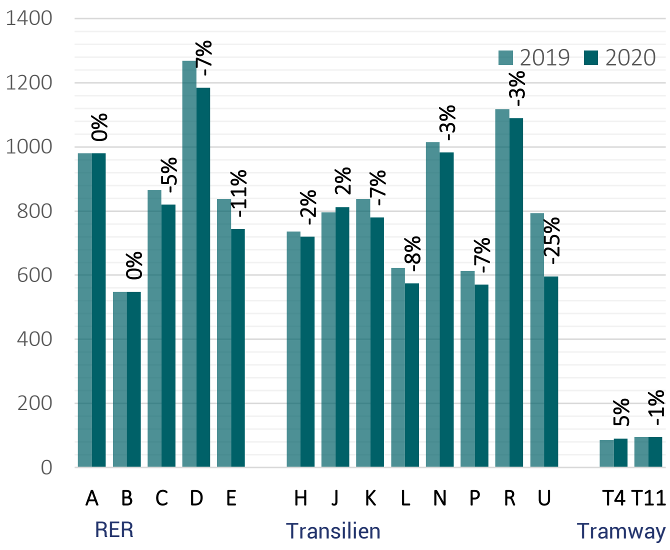
Figure 109 – Taux d'occupation des lignes Transilien et RER



Source : ART d'après entreprises ferroviaires et RATP

9.2 Des ajustements spécifiques par ligne de l'offre Transilien-RER ont permis de l'adapter aux baisses de fréquentation notamment pendulaire

Figure 110 – Capacité d'emport 2020 par ligne et évolution par rapport à l'année 2019 en étiquette



Source : ART d'après SNCF Voyageurs et RATP

La capacité effective d'emport des trains Transilien-RER en 2020 montre une baisse apparente sur toutes les lignes RER à l'exception des lignes A et B ainsi que sur 7 des 8 lignes Transilien. Cette baisse pourrait s'expliquer par une utilisation plus fréquente de trains courts sur ces

lignes au cours de l'année 2020 en raison de la chute de la fréquentation durant la période de crise sanitaire.

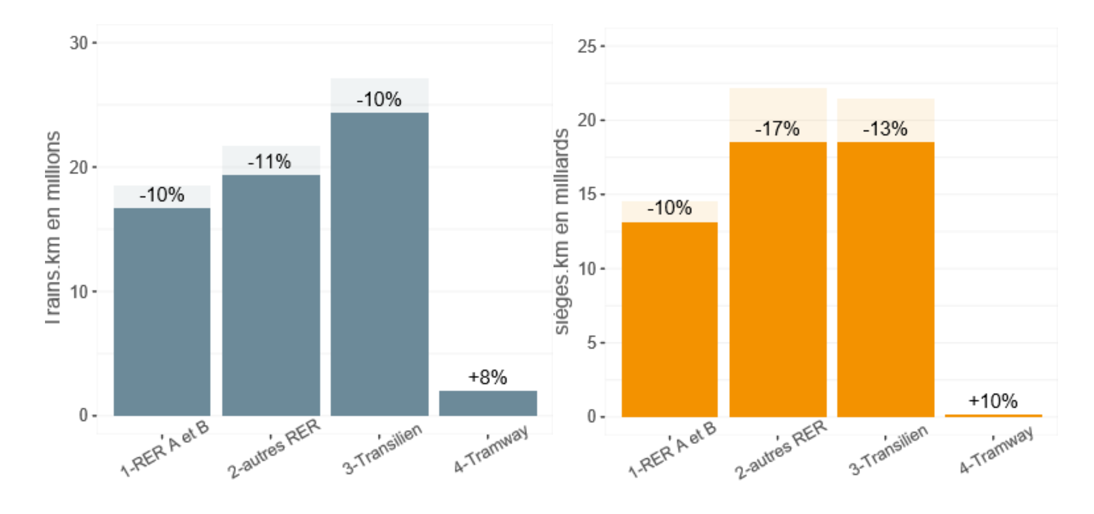
On peut noter que les baisses les plus fortes de l'offre de transport ferroviaire en Île-de-France en 2020 ont concerné la plupart des lignes RER hors lignes A et B, tandis qu'elles ont affecté plus spécifiquement les lignes L (ligne de desserte de l'Ouest parisien) et U (La Défense-Verrière) de l'offre Transilien. Ces lignes ont sans doute pu être plus particulièrement impactées en 2020 sur la baisse du trafic pendulaire à destination du pôle de la Défense. Cela se vérifie en volume de fréquentation pour la ligne U qui a subi la plus forte baisse des voyageurs-km des lignes Transilien, de même que la ligne de RER A.

Figure 111 – Evolution 2019-2020 de l'offre (trains.km et sièges.km) et de la fréquentation (passagers.km) par ligne Transilien-RER

Source : ART d'après SNCF Voyageurs et RATP

Alors qu'au global des activités RER et Transilien l'offre en trains.km a évolué de manière assez similaire, on note des différences pour les sièges.km. Les RER A et B enregistrent en effet une baisse proportionnelle des trains.km et des sièges.km tandis que les Transilien et les autres RER voient leur volume de sièges.km plus fortement impacté, confirmant des arbitrages de configuration de trains sans doute plus forts pour ces lignes en ajustement à la crise sanitaire.

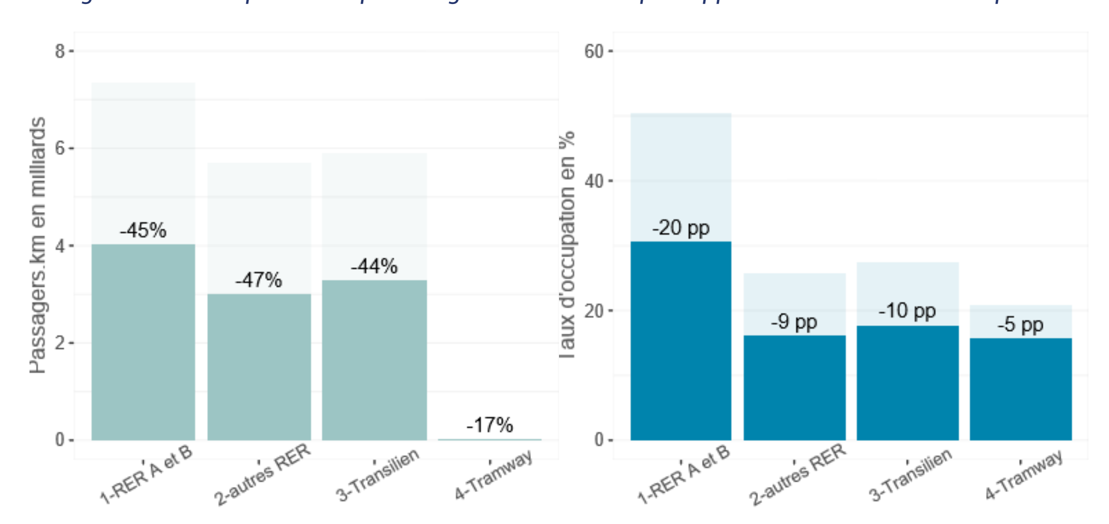
Figure 112 – Offre 2020 par catégorie de lignes et évolution par rapport à l'année 2019 en étiquette



Source : ART d'après SNCF Voyageurs et RATP

Si les RER A et B enregistrent un taux d'occupation 2020 près de deux fois plus important que les autres RER et les Transilien, ils enregistrent également une baisse nettement plus forte de leur taux d'occupation depuis 2019 (-20 points contre -9 et -10 points) en partie liée au maintien de la capacité d'emport sur ces deux lignes malgré la chute de la fréquentation.

Figure 113 – Fréquentation par catégorie et évolution par rapport à l'année 2019 en étiquette



Source : ART d'après SNCF Voyageurs et RATP

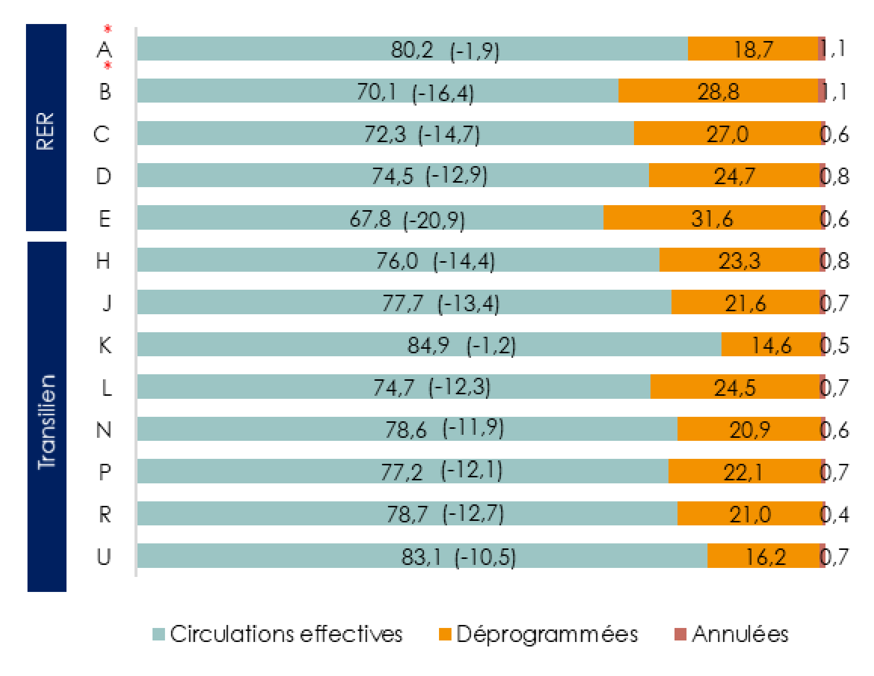
9.3 En 2020, le taux de réalisation des services conventionnés d'Île-de-France diminue de 10 points de pourcentage conventionnés

En 2020, le taux de réalisation (trains ayant effectivement circulé par rapport aux trains programmés) diminue et atteint 78 %, soit 10 points de pourcentage de moins qu'en 2019. Ceci est dû à une hausse importante des déprogrammations, en raison notamment de la crise sanitaire. Au global, 22 % des circulations Transilien et RER ont été déprogrammées avant J-1 16h (contre 12 % en 2019).

Les lignes B, C et E du RER ont un taux de déprogrammation supérieur (27 à 32 % de l'offre programmée) à celui des lignes Transilien (15 % à 24 % de l'offre).

Le taux d'annulation de dernière minute diminue quant à lui (0,6 % en 2020 contre 2,1 % en 2019). Les lignes A et B du RER se caractérisent par un taux d'annulation légèrement plus élevé que les autres lignes RER et Transilien

Figure 114 – Taux de circulations effectives, déprogrammations et annulations de dernière minute des services ferroviaires Transilien et RER (hors RATP)
(évolution 2020/2019 en points de pourcentage entre parenthèses)

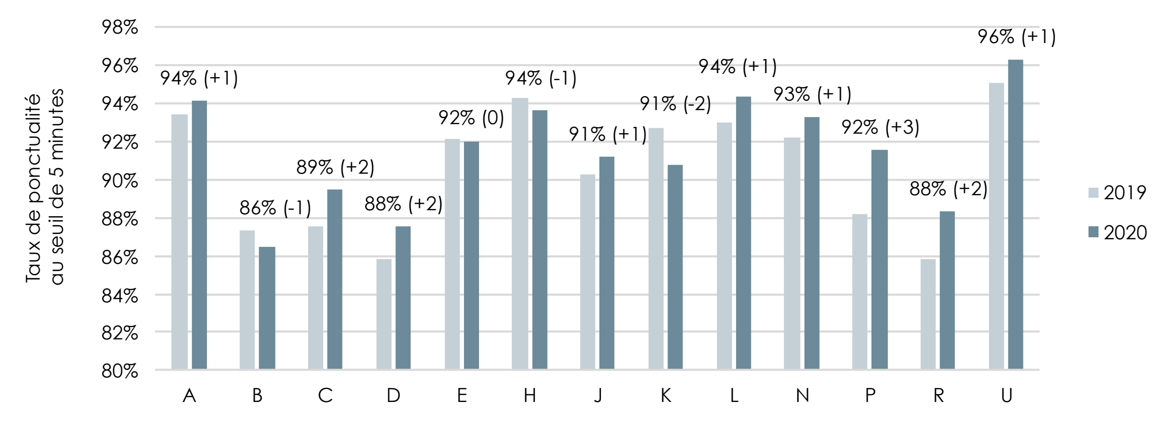


Source : ART d'après SNCF Voyageurs
** périmètres hors RATP*

En 2020, le taux de ponctualité des services conventionnés d'Île-de-France s'améliore et gagne un point de pourcentage. Ainsi, le taux de ponctualité des passagers s'améliore pour la plupart des lignes et tout particulièrement pour les RER C et D et les lignes P et R du transilien. Le RER B, et les lignes H et K du Transilien font figure d'exception et voient leur taux de ponctualité diminuer.

La baisse des circulations en lien avec la COVID-19 semble avoir permis, comme pour les autres services ferroviaires, une amélioration globale de la ponctualité des trains et de leurs passagers.

Figure 115 – Taux de ponctualité des passagers par ligne des services ferroviaires Transilien et RER au seuil de 5 minutes 0 seconde



Source : ART d'après SNCF Voyageurs
(X) Évolution 2020/2019 en points de pourcentage

9.4 Le recul de l'offre ferroviaire induit par la crise sanitaire a entraîné pour l'activité Transilien une hausse globale des coûts d'exploitation par train.km de 10 %

Cette hausse a impacté la plupart des postes de charges : « Matériel roulant », « Conduite », « Distribution/exploitation gares » et « Autres charges ». Rapportées par train.km, on peut noter que les charges de matériel roulant augmentent ainsi très fortement (+35 %), en raison essentiellement d'une forte hausse observée des charges de capital de ce poste. Comme pour l'activité TER, la hausse des charges au train.km montre un impact assez peu important des charges proportionnées aux circulations et un poids prépondérant des charges fixes liées à l'activité Transilien.

Figure 116 – Charges d'exploitation de l'activité Transilien (rapportées aux trains.km)

Charges d'exploitation rapportées aux trains.km	Valeur 2020 (en euros)	Evolution 2019/2020 (%)
Matériel roulant (capital et maintenance)	13,6	35%
Conduite	6,3	8%
Accompagnement et contrôleurs	1,0	-2%
Distribution et exploitation gares	11,2	12%
Structure et capital	3,5	-38%
Autres charges	6,8	14%
Total	**42,3**	**10%**

Source : ART d'après SNCF Voyageurs

10 GLOSSAIRE

Libellé	Sigle(s) / unité(s)	Définition
Âge moyen d'une voie du réseau	années	Pour les voies de SNCF Réseau, l'âge moyen d'une voie correspond à l'âge moyen des composants pondéré par le poids économique de chacun (le rail représente 22,6 %, les traverses 41,9 % et le ballast le reste). Cet indicateur permet de suivre les effets de la régénération du réseau.
Annulations partielles	-	Circulations réalisées le jour J mais n'ayant pas effectué la totalité du parcours prévu dans le plan de transport publié à J-1 17h.
Annulations totales	-	Circulations non effectuées le jour J alors qu'elles étaient prévues dans le plan de transport arrêté à J-1 17h.
Autorité organisatrice de la mobilité	AOM	Personne publique (Etat, collectivité territoriale ou groupement de collectivités) chargée d'instituer et d'organiser un service de transport public, régulier ou à la demande. En matière de transport ferroviaire de voyageurs, les AOM sont (1) les Régions pour les services TER, (2) le syndicat de transport Ile-de-France Mobilités (anciennement STIF) pour les services Transilien, (3) l'Etat et plus précisément la mission "autorité organisatrice des trains d'équilibre du territoire" au sein du Ministère des transports (DGITM) pour les services TET (Intercités).
Autorité de régulation des transports	ART	Autorité publique indépendante en charge de la régulation économique du transport ferroviaire, du transport guidé (RATP) en région Ile-de-France, du transport collectif routier de personnes, du contrôle des autoroutes concédées, des redevances aéroportuaires ainsi que des données et services de mobilité.
Candidat	-	Un candidat désigne une organisation ayant des raisons commerciales ou de service public d'acquérir des capacités d'infrastructure. Un candidat peut notamment être une entreprise ferroviaire, un groupement d'EF, une autorité organisatrice de transport ferroviaire, un opérateur de transport combiné, un port, un chargeur, un transitaire. Afin de pouvoir demander des capacités de circulation en vue de les mettre à disposition d'une ou de plusieurs entreprises ferroviaires pour assurer les services de transport qu'il organise, le candidat qui n'aurait pas le statut d'entreprise ferroviaire doit signer avec SNCF Réseau un contrat d'attribution de sillons sur le réseau ferré national. Tout candidat peut également demander à accéder et à utiliser les installations de service décrites au DRR.
Cantonnement	-	Le cantonnement ou « block » consiste à maintenir une distance derrière un train. La ligne est divisée en cantons dans lequel n'est admis en principe qu'un seul train. Chaque canton est protégé par un signal, appelé signal de cantonnement, permettant l'arrêt des trains et leur protection. Plusieurs systèmes de cantonnement existent : par transmission voie-machine, par block automatique, par block manuel ou par téléphone.
Capacité d'emport moyenne	nombre de sièges	Nombre de places assises commercialisées par circulation de train.
Capacité de circulation	-	Voir « sillon ».
Circulations effectives	-	Circulations effectivement réalisées en totalité ou partiellement.

Libellé	Sigle(s) / unité(s)	Définition
Circulations commerciales	-	Circulations de train à vocation commerciale : les trains transportant des voyageurs ou effectuant un transport de marchandises.
Circulations non commerciales	-	Circulations de train à vocation technique (dont "haut-le-pied") : les trains n'effectuant pas de transport de voyageurs ni de marchandises
Circulations programmées	-	Circulations ouvertes à la commercialisation.
Classification SNCF Réseau des lignes et des voies (le classement SNCF Réseau suit une méthode UIC)	-	SNCF Réseau a établi une classification des lignes ferroviaires en fonction des charges de trafic supportées par l'infrastructure ainsi que du type de trafic en suivant une méthode UIC. Le groupe 1 correspond à des lignes très chargées et, à l'opposé, le groupe 9 correspond à des lignes très faiblement chargées. Les lignes à grande vitesse font l'objet d'une classe séparée, les grandes lignes du réseau ferré national appartiennent en principe aux groupes 1 à 4, à l'exception de certains axes, notamment transversaux, qui relèvent des groupes 5 à 6. Les voies faiblement chargées des groupes 7 à 9, avec voyageurs (AV) ou sans voyageurs (SV), correspondent en général au réseau capillaire, généralement régional. Le réseau structurant est défini comme l'ensemble des lignes à grande vitesse, du réseau ferré en Île-de-France et de l'ensemble des lignes classées dans les catégories UIC 1 à 6. Les lignes de catégorie 7 à 9 sont souvent dénommées « petites lignes » ou lignes de desserte fine du territoire.
Contournement ferroviaire de Nîmes et de Montpellier	CNM	Ligne sous périmètre de gestion d'infrastructure de Oc'Via
Corridor One stop shop	C-OSS	Guichet unique (le Corridor One stop shop, ou C-OSS) permettant aux entreprises ferroviaires et candidats autorisés de ne faire qu'une seule demande de sillons alors même que leur convoi traverse plusieurs pays.
Contributions publiques versées aux EF	€ HT	Concours publics composés des compensations tarifaires (toutes les activités sont concernées) et des compensations forfaitaires d'équilibre (pour les services conventionnés uniquement : TER, Transilien, Intercités).
Demande au service	DS	Demande de sillon(s) effectuée entre décembre A-2 et avril A-1, pour l'horaire de service A.
Demande de sillon de dernière minute	DSDM	Demande de sillon effectuée, en cours d'horaire de service, entre J-7 et J, J étant le jour de circulation du train.
Demande de sillon en adaptation	DSA	Demande de sillon(s) effectuée à partir d'octobre A-1 et jusqu'à 8 jours avant la circulation.
Demande tardive au service	DTS	Demande de sillon(s) effectuée entre avril A-1 et octobre A-1, pour l'horaire de service A.
Déprogrammations	-	Solde entre les circulations programmées (ouvertes à la commercialisation) et les circulations prévues à J-1 17h.
Distance moyenne par passager	km	Distance moyenne parcourue sur le RFN par un passager pour chaque liaison effectuée (i.e. pour chaque trajet dans un train hors correspondance). Si le passager emprunte deux trains, la distance moyenne se calcule pour chaque train et non au total du déplacement.
Document de référence du réseau	DRR	Document précisant, de manière détaillée, les règles générales d'accès à l'infrastructure, les délais, les procédures et les critères relatifs aux systèmes de tarification et de répartition des capacités d'infrastructure, y compris toutes les autres informations nécessaires pour permettre l'introduction de demandes de capacités d'infrastructure (sillons).

Libellé	Sigle(s) / unité(s)	Définition
Entreprise ferroviaire	EF	Une entreprise ferroviaire désigne toute entreprise à statut privé ou public, qui a notamment obtenu une licence et un certificat de sécurité conformément à la législation applicable, fournissant des prestations de transport de marchandises ou de voyageurs par chemin de fer, la traction devant obligatoirement être assurée par cette entreprise ; ce terme recouvre aussi les entreprises qui assurent uniquement la traction.
European Train Control System	ETCS	L'ETCS comporte deux niveaux. Au premier niveau (ETCS 1) la transmission des données entre la voie et le train se fait ponctuellement via des balises au sol, tandis que dans son second niveau (ETCS 2), la communication est continue en s'appuyant sur la composante GSM-R. L'ETCS 2 présente l'avantage de permettre une augmentation de la capacité des lignes au travers d'un rapprochement des trains. L'ETCS dispose d'un troisième niveau (ETCS 3), en cours de développement, et qui, de ce fait, n'est pas déployé sur le RFN.
European Rail Traffic Management System	ERTMS	Le système européen de gestion du trafic ferroviaire ou ERTMS (European Rail Traffic Management System) doit permettre une interopérabilité entre les différents réseaux européens tout en garantissant la sécurité des trains. Cette technologie est constituée de deux composantes : -L'ETCS (European Train Control System) permet la commande et le contrôle des trains avec un report de la signalisation en cabine. -Le GSM-R (Global System for Mobile communications – Railways) est un système de communication sans fil spécifique aux réseaux ferroviaires. Le GSM-R permet une transmission continue de données entre la voie et le matériel roulant.
Gaz à effet de serre	GES	Les gaz à effet de serre sont des composants gazeux qui absorbent le rayonnement infrarouge émis par la surface terrestre et contribuent ainsi à l'effet de serre. Par exemple le CO2 dans les transports.
Gestionnaire d'infrastructure	GI	Un GI désigne toute entité ou toute entreprise chargée notamment de la gestion et de l'entretien de l'infrastructure ferroviaire, y compris la gestion du trafic, et du système de signalisation et de contrôle-commande. SNCF Réseau est le GI principal en charge du réseau ferré national (RFN).
Horaire de service	HDS	L'horaire de service de l'année A correspond à une période de douze mois à compter du deuxième samedi de décembre à minuit de l'année A-1. HDS 2015 : du 14 décembre 2014 au 12 décembre 2015 HDS 2016 : du 13 décembre 2015 au 10 décembre 2016 HDS 2017 : du 11 décembre 2016 au 9 décembre 2017 HDS 2018 : du 10 décembre 2017 au 8 décembre 2018 HDS 2019 : du 9 décembre 2018 au 14 décembre 2019
Île-de-France mobilités	IDFM	Île-de-France Mobilités, désigné comme le Syndicat des transports d'Île-de-France jusqu'en juin 2017 (STIF) est un établissement public administratif, qui est l'autorité organisatrice de la mobilité (AOM) pour la région Île-de-France.

Libellé	Sigle(s) / unité(s)	Définition
Indice de Consistance des Voies	ICV	L'indice de consistance des voies est un indicateur spécifique à SNCF Réseau, qui permet de coter les infrastructures entre 0 et 100. Un indice de 100 indique une infrastructure en état neuf. Un indice de 10 indique une infrastructure en fin de vie (la durée de vie résiduelle est nulle). La note 0 n'est atteinte qu'après 5 ans supplémentaires. D'après un rapport de la Cour des Comptes de Décembre 2018, « SNCF Réseau considère qu'un ICV de 55 constitue un objectif à atteindre pour la pérennité du patrimoine. En effet, un maintien continu d'un patrimoine global à un ICV inférieur à cette valeur conduit à une situation où le patrimoine se détériore irréversiblement et à un risque futur de ne pas savoir faire face, d'un point de vue industriel, à un programme réaliste de régénération ».
Liaison	-	Une liaison est, selon la définition de l'Autorité, un trajet sans correspondance entre deux gares. Autrement dit, il s'agit d'un trajet effectué par un seul train. Ainsi, lorsqu'un voyage nécessite de faire des correspondances, il se décompose en plusieurs liaisons, chaque liaison étant le trajet effectué dans chaque train distinct. Le voyage complet se définit alors comme une O/D (voir définition).
Liaison radiale	-	Il s'agit d'une liaison reliant la ville de Paris à une autre commune française.
Liaison transversale	-	Il s'agit d'une liaison entre deux communes hors Paris.
Ligne	-	Ce terme est utilisé pour désigner 3 notions distinctes, ce qui peut induire des difficultés de compréhension entre les parties prenantes : a) Une ligne peut tout d'abord désigner une portion du réseau ferré entre un point A et un point B. C'est alors la somme de plusieurs sections de ligne. Une ligne peut être composée d'une seule voie ou de plusieurs voies, elle peut être électrifiée ou non électrifiée. b) Définition ART d'une ligne, s'agissant d'un service ferroviaire : une ligne est définie par (1) une origine et une destination finale, et (2) une politique commerciale d'arrêts unique et constante pour l'ensemble des arrêts desservis. Sont donc comptabilisés en lignes distinctes les services différents ayant une même origine et destination finale (exemple : service direct, service omnibus). une ligne comporte un nombre déterminé de liaisons (voir définition ART d'une liaison). Exemple : la ligne de TGV qui effectue le parcours Paris Gare-de-Lyon / Lyon Part-Dieu / Lyon Perrache, sans autres arrêts en gares que ceux qui viennent d'être cités, comporte 3 liaisons : (1) Paris Gare-de-Lyon / Lyon Part-Dieu ; (2) Paris Gare-de-Lyon / Lyon Perrache ; (3) Lyon Part-Dieu / Lyon Perrache. c) Définition des Autorités organisatrices de la mobilité (AOM) : dans les conventions TER/TET, une ligne désigne généralement un groupement de parcours de trains reliant deux gares d'importance significative. Cette définition se rapproche de celle d'une sous-relation (voir définition). La principale différence avec la définition de l'ART réside dans le fait que l'ART distingue les services directs/semi-directs/omnibus.
Ligne à grande vitesse	LGV	Portion du réseau ferré national sur laquelle les trains peuvent circuler à une vitesse supérieure à 220 km/h.

Libellé	**Sigle(s) / unité(s)**	**Définition**
Ligne à grande vitesse Bretagne-Pays de Loire	LGV BPL	Ligne à grande vitesse sous périmètre de gestion d'infrastructure de Eiffage Rail Express
Ligne à grande vitesse Sud Europe Atlantique	LGV SEA	Ligne à grande vitesse sous périmètre de gestion d'infrastructure de LISEA
Ligne classique	LC	Portion du réseau ferré national sur laquelle les trains circulent à une vitesse inférieure à 220 km/h.
Minutes.passagers		Unité de mesure correspondant au temps perdu par les passagers affectés par des retards. Sont comptabilisées uniquement les minutes perdues par les passagers ayant subi un retard supérieur à 5min00s.
Opérateur ferroviaire de proximité	OFP	Expression désignant une TPE ou PME réalisant ou organisant des trafics ferroviaires à une échelle locale par opposition aux opérateurs effectuant des trafics longue distance sur de grands axes. Certains OFP peuvent être également PGI (prestataire gestionnaire d'infrastructure), ou encore entreprise ferroviaire. A noter qu'il n'existe pas de critères univoques permettant de considérer une entreprise comme étant un OFP.
Opérateur de transport combiné	OTC	Opérateur assurant des prestations d'interface entre le transport ferroviaire et un autre mode (route ou maritime). L'OTC assure le plus souvent la commande de sillon auprès de SNCF Réseau et parfois directement la traction.
Operational expenditure	Opex	dépenses d'exploitation
Origine-destination	OD / O-D / O/D	Une O/D est un trajet effectué par un passager (ou par une marchandise) entre un point A (origine) et un point B (destination). La réalisation d'une O/D peut parfois nécessiter des correspondances. Dans ce cas, une O/D équivaut à une succession de plusieurs liaisons. Autrement dit, une O/D = une liaison uniquement s'il n'y a pas de correspondance.
Parcours moyen de train	km	Distance moyenne parcourue par un train pour une circulation commerciale, depuis sa gare d'origine à sa gare de terminus.
Passagers.kilomètres	pax.km / vk	Unité de mesure correspondant au déplacement d'un passager sur un km.
« Petites lignes »		Ou lignes de desserte fine du territoire, constituées des lignes de catégories 7 à 9 - voir *Petites lignes ferroviaires : des plans d'action régionaux* (février 2020) et le rapport Philizot annexé
Péage acquitté par les EF à SNCF Réseau	€ HT	Montant perçu par SNCF Réseau auprès des entreprises ferroviaires au titre de prestations régulées : inclut la redevance de réservation, de circulation, de circulation électrique et redevance quai. Ce montant n'inclut pas la redevance d'accès, acquittée par l'Etat (pour TER et TET) et par IDF Mobilités (pour Transilien), et n'inclut pas non plus les prestations complémentaires/optionnelles facturées par SNCF Réseau (prestations non régulées).
Prestataire gestionnaire d'infrastructure	PGI	Entreprise qui réalise des prestations de rénovation, d'entretien et/ou de gestion de l'infrastructure ferroviaire
Programme général des fenêtres de travaux	PGF	Le PGF décrit les fenêtres et capacités allouées pour les travaux relatifs à l'HDS A. Il est publié en décembre A-2 afin que les EF et candidats puissent effectuer leurs demandes au service en connaissant les périodes d'indisponibilité dues aux travaux.

Libellé	Sigle(s) / unité(s)	Définition
Régie autonome des transports parisiens	RATP	Etablissement public à caractère industriel et commercial de l'État assurant l'exploitation d'une partie des transports en commun de Paris et de sa banlieue.
Redevance d'accès	RA	Redevance versée par l'AOM au titre des prestations minimales du réseau ferré appliquée aux seuls trains de voyageurs circulant dans le cadre d'un contrat de service public (TER), trains régionaux de voyageurs en Ile-de-France (Transilien) et trains d'équilibre du territoire (TET). Elle vise à couvrir les charges fixes d'exploitation et de maintenance du réseau ferré.
Redevance de circulation	RC	Redevance versée par l'entreprise ferroviaire au titre des prestations minimales qui vise couvrir le coût directement imputable (article 31.3 de la directive 2012/34/UE) des circulations des trains sur le réseau ferré.
Redevance de circulation électrique	RCE	cf. annexe 5.2 du DRR de SNCF Réseau
Redevance pour le transport et la distribution de l'énergie de traction	RCTE	cf. annexes 5.2 et 5.4 du DRR de SNCF Réseau
RCTE – composante A	RCTE-A	Prestation minimale de la RCTE
Redevance Gares de Voyageurs acquittée par les EF	€ HT	Montant perçu par SNCF Gares & Connexions au titre de la prestation de base, hors prestations complémentaires/optionnelles.
Redevance de marché	RM	Redevance versée par l'entreprise ferroviaire au titre des prestations minimales du réseau ferré et qui vise à couvrir tout ou partie des coûts du capital investi. Cette redevance constitue une majoration au sens de l'article 32.1 de la directive 2012/34/UE et, dès lors, elle doit reposer sur une définition préalable des segments de marché à qui elle est appliquée.
Région		Sauf mention contraire l'ensemble des statistiques d'offre ferroviaire, de fréquentation, de ponctualité et de résultats économiques sont mesurées sur le périmètre des Conventions régionales et non sur le périmètre administratif des régions.
Relation	-	Définition SNCF : il s'agit d'un découpage géographique de l'offre de service ferroviaire. Il regroupe des « sous-relations » qui sont des déclinaisons géographiques encore plus fines. Une relation englobe donc plusieurs politiques de dessertes et de très nombreuses liaisons différentes.
Réseau express régional	RER	réseau et service de transport en commun au gabarit ferroviaire desservant Paris et son agglomération, il se compose à la fois d'une partie du Réseau ferré national en Île-de-France gérée par SNCF Réseau et d'un réseau de transports guidés gérée par la RATP. Constitué de cinq lignes, il est coexploité par SNCF Voyageurs et la RATP pour les lignes A et B et exploité par la seule SNCF pour les autres lignes
Réseau ferré national	RFN	Ensemble des lignes ferroviaires dont la propriété et la gestion ont été confiées à SNCF Réseau par la loi (ou de manière plus résiduelle à d'autres entités) et dont la consistance et les caractéristiques principales sont précisées par voie réglementaire. Le RFN n'inclut pas les Chemins de Fer de la Corse, le réseau RATP, les réseaux de transport guidé urbain (métro et tram), les lignes ferroviaires touristiques, les réseaux ferrés portuaires et les lignes ferroviaires « isolées ».

Libellé	Sigle(s) / unité(s)	Définition
Retard	-	Sauf mention contraire, sont considérés en retard les trains de voyageurs dont l'écart horaire à l'arrivée au terminus du train est supérieur à 5 minutes et 0 seconde.
Section élémentaire de ligne	SEL	Portion du réseau ferré national définie par un Point Remarquable (PR) de début et un PR de fin, permettant d'en connaître la distance en kilomètre. Chaque section élémentaire est identifiée de façon unique par un numéro et se voit attribuée une classification. La liste des SEL du RFN est détaillée à l'annexe 6.6 du DRR.
Sièges.kilomètres	sièges.km	Unité de mesure correspondant au déplacement d'un siège de train sur un km. Cette unité diffère parfois sensiblement du nombre de trains.km en fonction d'une part de la capacité d'emport du train (nombre de sièges par train) mais aussi par le fait que, sur certains sillons, les capacités par sillon soient doublées par l'apposition d'une rame supplémentaire. On parle alors d'unités multiples (UM), au lieu d'unités simples (US). Une unité multiple circule sur un sillon, tout comme une unité simple. De ce fait, elle n'augmente pas le nombre de trains.km.
Sillon	-	Capacité d'infrastructure requise pour faire circuler un train donné d'un point à un autre au cours d'une période donnée.
Sillon-jour	SJ	Sillon pour un jour donné.
Services librement organisé	SLO	Services de transports proposés librement par un opérateur que le marché soit en monopole ou ouvert à la concurrence, ils différent des transports conventionnés ou sous contrat de service public pour lesquels une autorité organisatrice est à l'origine de l'organisation du service
Sous-relation	-	Définition SNCF : une sous-relation englobe plusieurs politiques de dessertes (donc plusieurs "lignes" au sens de la définition ART) entre deux gares terminus importantes et/ou géographiquement proches.
Trains aptes à la grande vitesse	TAGV	Trains ou services de trains aptes à utiliser le réseau de lignes à grande vitesse, les TAGV peuvent aussi au cours de leur parcours utiliser le réseau de lignes classiques
Taux d'annulations	%	Ratio annulations (totales) / circulations programmées
Taux de déprogrammations	%	Ratio déprogrammations / circulations programmées
Taux de retard	%	Ratio nombre de circulations en retard / circulations prévues à J-1 16h
Taux d'occupation	%	Ratio voyageurs.km/sièges.km
Trains circulés prévus à J-1 16h		Circulations programmées à J-1 16h
Transports express régionaux	TER	Ils désignent une marque commerciale de SNCF Voyageurs qui s'applique aux trains et autocars qu'elle exploite dans le cadre de conventions passées avec les régions. Le terme TER est utilisé pour désigner l'ensemble de l'activité du transport régional ou un train faisant partie de cette activité (train express régional). Tous les trains de desserte régionale et locale exploités par SNCF Voyageurs sont des trains TER, sauf en Île-de-France, où la marque Transilien est utilisée,
Trains d'équilibre du territoire	TET	Les TET sont les services ferroviaires publics d'intérêt national organisés par l'Etat conformément à l'article L. 2121-1 du code des transports. Du point de vue de l'utilisateur final, les TET sont regroupés sous l'appellation "Intercités".

Libellé	Sigle(s) / unité(s)	Définition
Trains.kilomètres	trains.km	Unité de mesure correspondant au déplacement d'un train sur un km. Attention, les unités multiples et les unités simples sont comptabilisées de manière identique, puisqu'elles utilisent un seul sillon.
Trains.km commerciaux	trains.km	Nombre de kilomètres parcourus par les trains sur le RFN pour des circulations commerciales.
Trains.km non-commerciaux	trains.km	Nombre de kilomètres parcourus par les trains sur le RFN pour des circulations non-commerciales (HLP, circulations techniques, etc.)
UIC		Voir « Classification SNCF des lignes et des voies »
Voie	-	Une voie est composée de deux rails parallèles posés sur du ballast et reliés par une traverse. L'écartement standard des rails est de 1,435 mètre. Par exception, certaines voies disposent d'une largeur différente, c'est notamment le cas des voies métriques (écartement d'1 mètre). Une ligne de chemin de fer peut être composée d'une seule comme de plusieurs voies principales. Le nombre de kilomètres de voies est obtenu en multipliant le nombre de km de lignes par le nombre de voies constituant la ligne. Les voies principales sont dédiées à la circulation des trains, par opposition aux voies de service qui servent à des opérations techniques et au garage des trains pendant une durée déterminée.
Voies hors d'âge		SNCF Réseau détermine une durée de vie théorique pour chaque composant de la voie. La qualification « voie hors d'âge » est déterminée sur la base des composants de la voie dont l'âge est au-delà du seuil de régénération défini dans la politique de régénération qui les concerne. Voir également la définition de l'âge du réseau.

11 GUIDE METHODOLOGIQUE

11.1 Périmètre des analyses du bilan ferroviaire

Le périmètre des analyses réalisées sur les caractéristiques des « infrastructures ferroviaires » de ce rapport correspond aux voies principales du réseau ferré national (RFN) exploité, soit près de 49 300 km de voies et 27 900 km de lignes.

Ce périmètre comprend les voies dites « normales » exploitées sous gestion de SNCF Réseau et des autres gestionnaires titulaires en 2020 sur le RFN d'une concession de travaux, d'un contrat PPP ou d'une convention de DSP signée avec l'État ou SNCF Réseau : **Eiffage Rail Express (ERE)** pour la LGV Bretagne-Pays-de-la-Loire, **LISEA** pour la LGV Tours-Bordeaux, **OC'VIA** pour la ligne du contournement de Nîmes et Montpellier.

Il comprend également 3 voies métriques complémentaires : Chemin de fer blanc-Argent (Salbris-Blanc (68km)), Cerdagne (65km), Mont-Blanc Express (40km).

Au sein du périmètre de gestion SNCF Réseau, on recense également

- des lignes hors propriété SNCF (dont la voie ferrée reliant Saint-Quentin à Origny-Sainte-Benoîte de propriété du département de l'Aisne[39])

- plusieurs lignes de tram-trains sous périmètres de certification et de réglementations de sécurité de l'EPSF ou du STRMTG

Le périmètre du bilan ferroviaire couvre également dans les parties d'état des lieux du transport de voyageurs et pour certains indicateurs de la qualité de service (ceux relatifs à l'évaluation des taux de ponctualité en volumes de passagers) le périmètre du réseau RER de la RATP, qui fait partie intégrante de l'activité de régulation de l'ART. L'intégration de ce périmètre au sein de l'activité global « Transilien et RER » permet d'assurer une vision exhaustive des indicateurs d'offre et de fréquentation ferroviaire sur l'intégralité des lignes ferroviaires RER A et B opérées conjointement par SNCF Voyageurs et l'opérateur RATP.

Ce bilan ferroviaire ne couvre en revanche pas pour ce rapport :

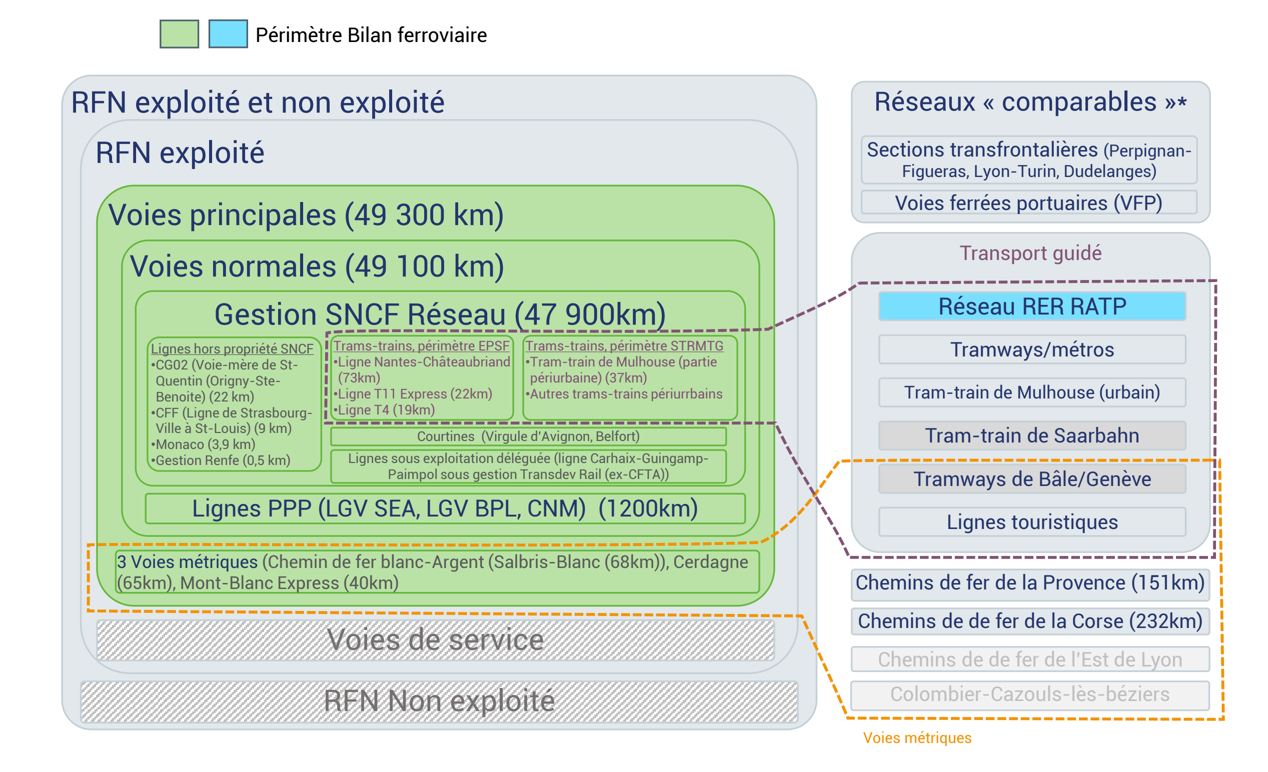
- les réseaux autres de transport guidé, notamment les tram-trains (autres que ceux précisés ci-avant), tramways et métros, ainsi que les lignes ferrées touristiques,

- les autres voies métriques hors RFN, intégrant en particulier les Chemins de Fer de la Provence et les Chemins de Fer de la Corse, représentant un linéaire de 383 km de voies ferrées,

[39] https://www.senat.fr/questions/base/2014/qSEQ140612216.html

- Les réseaux comparables[40] au réseau ferré national (et visés par l'application du Décret n° 2019-525 du 27 mai 2019 relatif à la sécurité et à l'interopérabilité du système ferroviaire), en particulier les réseaux ferrés portuaires et 3 sections transfrontalières.

Figure 117 – Périmètre des analyses du Bilan ferroviaire



11.2 Sources de données mobilisées et périmètres spécifiques d'analyse

11.2.1 (Partie 1) Caractéristiques de l'infrastructure

Les données mobilisées sont issus d'indicateurs établis

- sur le périmètre réseau ferré national exploité par SNCF Réseau,
- sur leur périmètre de gestion des 3 gestionnaires d'infrastructure délégués

Pour SNCF Réseau les données de ces caractéristiques (kilomètres de voies, indicateurs d'âge et d'ICV) sont issues d'un référentiel établi au 31 décembre de chaque année. La granularité géographique de ce référentiel est le tronçon élémentaire de voies. A cette maille les tronçons de lignes et voies sont définis de manière unique par :

[40] Définis par Décret n° 2017-674 du 28 avril 2017 fixant la liste des réseaux ferroviaires présentant des caractéristiques d'exploitation comparables à celles du réseau ferré national (abrogé par le Décret n° 2019-525 du 27 mai 2019 relatif à la sécurité et à l'interopérabilité du système ferroviaire et modifiant ou abrogeant certaines dispositions réglementaires)

- le code ligne, points kilométriques et coordonnées géographiques de début et fin de tronçon,
- la région administrative incluant le tronçon,
- leur mode de cantonnement (block automatique, manuel, niveaux ETCS / TVM…)
- le mode d'électrification,
- le type de ligne (« ligne », « raccordement »),
- le régime d'exploitation (voie unique, double voie, usage restreint…),
- la vitesse nominale sur ligne (valeur maximale par tronçon),

A cette maille les tronçons de lignes et voies sont caractérisés par :

- une classification des voies, suivant le référentiel d'affectation de SNCF Réseau en classes (« LGV », « 2 à 4 », « 5 à 6 », « 7 à 9 avec voyageurs (AV) », « 7 à 9 sans voyageurs (SV) »). Voir en annexe le détail de cette classification. Par affectation de SNCF Réseau pour des usages de suivi de l'entretien des voies, la classification d'un tronçon de ligne est définie comme la classification de la voie de ce tronçon ayant le plus fort trafic,
- un âge des voies, établi en moyenne par tronçon,
- un indice de consistance des voies (ICV), établi en moyenne par tronçon

Pour les gestionnaires d'infrastructure délégués, une partie de ces indicateurs ne sont pas établis (indice ICV spécifique à SNCF Réseau) ou non-spécifiés à une maille géographique inférieure à celle de l'ensemble du réseau sous leur périmètre de gestion (âge des voies).

11.2.2 (Partie 2) Résultats économiques des gestionnaires d'infrastructure

Les données mobilisées sont issus d'indicateurs établis par les 4 gestionnaires d'infrastructure ferroviaire sur RFN.

Concernant les indicateurs de péages et redevances, ceux-ci sont issus de statistiques de reporting fournies

- par SNCF Réseau (données issues du SI Pacific établissant les justificatifs de redevance d'activité des entreprises ferroviaires voyageurs et fret sur le RFN), pour les circulation effectuées sur son périmètre de gestion ainsi que sur le périmètre de gestion des gestionnaires Eiffage Rail Express et Oc'Via
- par LISEA pour la LGV SEA

Les indicateurs de coûts d'infrastructure s'appuie sur les infomations transmises par SNCF Réseau et Lisea (pour l'entretien de la ligne SEA). Les indicateurs par catégorie de voie concernant les charges d'entretien et de surveillance s'appuie sur la matrice 10 000 points dans laquelle l'ensemble des coûts ne sont pas attribués géographiquement à une portion du réseau (segments de gestion).

Les indicateurs d'investissements reposent exclusivement sur les données transmises par SNCF Réseau (les autres gestionnaires d'infrastructure ayant déclaré des montants nuls jusqu'à présent. Les montants alloués aux projets d'investissment de SNCF Réseau comportent une part qui n'est pas immobilisable (un peu plus de 200 millions d'euros en 2020).

11.2.3 (Partie 3) Parts modales du transport ferroviaire fret et voyageurs

Les données mobilisées sont issus d'indicateurs établis

- pour les modes autres que le mode ferroviaire et autocar librement organisé, par le SDeS (en voyageurs.km pour l'activité voyageurs et tonnes.km pour l'activité fret)

- pour le mode autocar librement organisé, les indicateurs utilisés en voyageurs.km sont issus de la collecte réalisée par l'ART auprès des opérateurs de ce marché. En accord avec les méthodologies utilisées par l'Autorité pour la protection des données couvertes par le secret des affaires, les données de fréquentation du transport collectif routier librement organisé qui couvrent pour l'année 2020 deux opérateurs nationaux uniquement sont présentées sous forme de fourchette[41]. L'ART et le SDeS assurent une consistante de cet indicateur dans leurs reportings respectifs, le SDeS pouvant faire le choix de retenir une valeur définie sur la base de la fourchette communiquée par l'ART (médiane ou valeur plancher/plafond).

- pour le mode ferroviaire voyageurs, l'indicateur global du volume de voyageurs.km est établi par l'ART. Il peut être noté une différence avec les niveaux historiques de l'indicateur produit par le SDeS, en particulier sur les services de trains à grande vitesse. Cela est essentiellement expliqué par une différence de méhodologie dans la construction de l'indicateur. Celui-ci est établi par l'ART en pondération du nombre de voyageurs sur les O/D ferroviaires par leur distance ferroviaire parcourue sur le RFN (kilomètres réellement parcourus par les passagers au sein des trains à grande vitesse en particulier). Pour le SDeS la pondération de ce nombre de voyageurs est effectuée en 2020 sur la base d'une « distance commerciale » établie par SNCF Voyageurs. Cette distance correspond notamment dans le cas des O/D sur LGV à la distance des liaisons parallèles effectuées sur ligne classique, du fait d'un « gel » de l'utilisation de cette distance avant la mise en place des lignes à grande vitesse. A titre d'exemple, sur un trajet Paris-Lyon empruntant la LGV, la distance « physique » est de 427 km, et la distance « commerciale » est de 511 km, ce qui induit une surestimation d'environ 20 % des statistiques de trafic voyageurs.

  L'Autorité expurge de plus des statistiques de voyageurs.km de l'activité TER les cars TER.

  En conséquence le volume de passagers.kilomètres « source ART » présenté ci-dessous est inférieur (en 2019 d'environ 3,7 milliards de passagers.kilomètres par rapport au montant « source SDES » indiqué dans les Comptes des transports).

- pour le mode ferroviaire fret, l'indicateur global du volume de tonnes.km est établi par l'ART. Il peut également être noté une différence avec le niveau de l'indicateur produit par le SDeS, du fait d'écarts et manquements de réponse des opérateurs de fret ferroviaires aux collectes de données réalisées par l'Autorité et par le SDeS. Cela conduit l'Autorité et le SDeS à réaliser des travaux internes d'estimation et consolidation des indicateurs produits pouvant conduire à un écart de la statistique annuelle agrégée. Des travaux d'harmonisation de ces deux collectes sont en cours depuis 2020 et ont permis de réduire significativement les asymétries d'information et de reporting de cet indicateur par l'ART et le SDeS. Ces travaux visent encore à

[41] Pour plus de précisions sur la construction de ces fourchettes voir le rapport annuel 2020 du transport routier de voyageurs publié par l'Autorité.

améliorer pour les futures échéances l'exhaustivité et l'explication des écarts résiduels qui peuvent encore demeurer pour l'année 2020 entre les 2 sources de données.

11.2.4 (Partie 4) Etat des lieux du fret ferroviaire

Les données mobilisées sont issus des déclaratifs par les entreprises ferroviaires de transport de marchandises et les candidats autorisés à la commande de sillons pour cette activité.

Concernant les indicateurs de trains.km, ceux-ci sont établis sur la base du déclaratif effectué par les entreprises ferroviaires.

Sont exclus de ces déclaratifs pour la mesure des trains.km de l'activité fret

- les entreprises ferroviaire qui déclarent ne faire que des trains pour les besoins de l'infrastructure (trains travaux par exemple),
- les trains non commerciaux (ie ne sont considérés que les trains commerciaux (à charge/vide)),
- certaines EF excluent de leur déclaratif la partie terminale des sillons sur RFN qui ne sont plus à proprement parler des circulations commerciales

L'ART doit cependant palier à l'absence de réponse de certaines entreprises ferroviaires ou d'incohérences détectées dans les réponses. Ces incohérences peuvent notamment découler

- d'une mauvaise identification du tractionnaire unique des circulations ferroviaires, ce qui peut conduire à des « doublons » de réponses et une surestimation des trains.km effectués

- d'une mesure erronée du kilométrage effectué par les trains

L'Autorité établit ainsi un chiffrage consolidé sur la base des données de trains.km facturés par SNCF Réseau, permettant d'assurer (via une source de données unique) un décompte à priori exhaustif et non doublonné d'activités ferroviaires sur le RFN.

L'ensemble des entreprises ferroviaires (y.c. trains travaux), des circulations (y.c. non commerciales) et de leur distance parcourue sur RFN (y.c. parties terminales de sillons sur voies principales) sont en revanche bien incluses dans la partie concernant l'utilisation de l'infrastructure.

Concernant les indicateurs de tonnes.km, ceux-ci se basent sur le déclaratif des entreprises ferroviaires en année N.

L'indicateur est basé sur la mesure du tonnage net des marchandises transportées, c'est-à-dire sans décompte du matériel roulant.

L'ART doit cependant palier à l'absence de réponse de certaines entreprises ferroviaires ou d'incohérences détectées dans les réponses. Ces incohérences peuvent notamment découler

- d'une mauvaise identification du transporteur des circulations ferroviaires, ce qui peut conduire à des « doublons » de réponses et une surestimation des tonnes.km effectués

- d'une mesure erronée du kilométrage effectué par les tonnages transportés

La détection d'incohérences potentielles est mesurée par l'ART sur la base du suivi année par année des déclaratifs des entreprises ferroviaires, et d'échanges avec le SDeS sur les volumes agrégés résultant des collectes parallèles réalisées par le SDeS et l'ART.

Dans le cas d'absences de réponses de la part de certaines entreprises ferroviaires, l'Autorité utilise à défaut pour la mesure des tonnes.km transportées par ces entreprises une clé de pondération du « tonnage moyen par train »

- soit (en priorité) déclaré par l'entreprise ferroviaire à l'année N-1

- soit (par défaut) mesuré au global du marché à l'année N

L'Autorité établit ainsi un chiffrage consolidé des tonnes.km assurant un périmètre consistant avec l'indicateur de trains.km établi pour ce marché.

Concernant les indicateurs de recettes issues du trafic sur le RFN, ceux-ci se basent sur le déclaratif des entreprises ferroviaires en année N. Les recettes sont retraitées afin de ne prendre en compte que celles générées sur le RFN. Les entreprises ferroviaires n'étant pas toujours en mesure de distinguer les recettes générées sur le RFN et de celles générée en dehors du RFN (notamment pour les trafics transfrontaliers) une clé de répartition au train.km est alors utilisée. Ces correctifs visent a rendre comparables les recettes avec les péages payés au GI, les trains.km et les tonnes.km.

Dans le cas d'absences de réponses de la part de certaines entreprises ferroviaires, l'Autorité utilise à défaut pour la mesure des recettes par ces entreprises une clé de pondération exprimée en « euros par train.km » :

- soit (en priorité) déclaré par l'entreprise ferroviaire à l'année N-1

- soit (par défaut) mesuré au global du marché à l'année N

11.2.5 (Parties 5, 6, 8 et 9) Etat des lieux du transport de voyageurs

Les données mobilisées sont issus d'indicateurs établis à partir des données déclarées par les entreprises ferroviaires de voyageurs par type de service :

- TER : services ferroviaires conventionnés régionaux opérés par SNCF Voyageurs

- Transilien : services ferroviaires conventionnés en Ile-de-France opérés par SNCF Voyageurs

- RER : réseau RER en Ile-de-France opérés par SNCF Voyageurs et RATP

- Intercités : lignes longue distance opérées par SNCF Voyageurs

- TAGV domestique : services ferroviaires de voyageurs librement organisés par SNCF Voyageurs sous les marques InOui et Ouigo

- International : services librements organisés internationaux opérés par 4 entreprises ferroviaires : Eurostar, Thalys, Thello et Voyages SNCF

Concernant les données d'offre :

Les données d'offre proviennent des déclaratifs des entreprises ferroviaires et du gestionnaire d'infrastructure.

Concernant les données de fréquentation :

Les données de fréquentation s'appuient sur les volumes déclarés par les entreprises ferroviaires. Les données de fréquentation de l'activité commerciale de SNCF Voyageurs sont issues du suivi des réservations. L'ART utilise les distances physiques parcourues par les voyageurs et non les distances commerciales utilisées par SNCF Voyageurs (qui tend à surestimer la fréquentation en passagers.km). Les données de fréquentation des activités TER, Intercités et Transilien sont estimées par SNCF Voyageurs et reprises sans retraitement par l'ART.

Concernant les données relatives aux GES :

Extrait de « information sur la quantité de gaz à effet de serre émise à l'occasion d'une prestation de transport – Méthodologie générale », SNCF, mise à jour août 2020 [42]

Type de train	Émissions d'un voyageur parcourant 1 km
Intercités	**5,29 gCO_2e**
Trains Grande Vitesse	**1,73 gCO_2e**
Dont valeur TGV INOUI	1,9 gCO_2e
Dont valeur OUIGO	0,73 gCO_2e
Dont valeur LYRIA	2,05 gCO_2e
Transilien	**4,75 gCO_2e**
Train/RER IDF (valeur moyenne IDF mobilités) *	**4,1 gCO2e**
TER	**24,81 gCO_2e**

Source : basées sur les consommations d'énergie (source : Réseau de transport d'électricités (Rte), 2019) et fréquentations de 2019

** Moyenne pondérée des valeurs trains IDF Mobilités gérés par TRANSILIEN et RATP : valeur à utiliser par tous les opérateurs sur le territoire d'ile de France.*

[42] https://www.transilien.com/fr/media/2708/download

Les émissions d'un voyageur parcourant 1 km sont **affichées dans les véhicules**.

Elles sont calculées par la société d'autocar sur la base des consommations et fréquentations réelles.

En cas d'absence de données réelles et conformément au guide méthodologique, ces émissions sont :

	Émissions* d'un voyageur parcourant 1 km
Autocars longues distances	35 gCO_2e

Source : « Base Carbone » ADEME, facteur émission « autocar - gazole »

	Émissions d'un voyageur parcourant 1 km
Autocars interurbains	137 gCO_2e

Source : « Base Carbone » ADEME, Mise à jour du facteur « autobus moyen – agglomération de moins de 100 000 habitants » qui sert également de référence pour le transport interurbain dans le « Guide méthodologique de l'Information GES des prestations de transport ».

Concernant les données financières :

Les données financières sont déclarées par les entreprises ferroviaires. De la même façon que les données de fréquentation, les données financières de l'activité commerciale de SNCF Voyageurs proviennent du suivi des réservations avec ajustement de flux financiers annexes le cas échéant (compensation avec autres EF, achats à bord, etc.). Les recettes issues des liaisons internationales sont par ailleurs retraitées pour correspondre à la partie du voyage parcourue sur le RFN, il s'agit donc d'une estimation. Les revenus des activités conventionnées proviennent des comptes détaillés par ligne pour les aggrégats mais le détail temporel et géographique modélisé par SNCF Voyageur (avec FC12k notamment) peut être utilisé. Les données de péages payés par les entreprises ferroviaires proviennent des comptes financiers communiqués par les entreprises ferroviaires.

11.2.6 (Partie 7) Qualité de service du transport ferroviaire de voyageurs

Suivant les indicateurs, les données mobilisées sont transmises par SNCF Réseau ou les entreprise ferroviaires.

Les circulations programmées sont les circulations ouvertes à la commercialisation. Les données utilisées sont issues du système d'information HOUAT de SNCF Réseau via un retraitement effectué par SNCF Voyageurs, et des déclaclarations des autres entreprises ferroviaires.

Les annulations sont les circulations non effectuées le jour J alors qu'elles étaient prévues dans le plan de transport arrêté à J-1 17h. Les annulations considérées sont les annulations « totales ». Les annulations dites « partielles » renvoient à des circulations réalisées le jour J mais n'ayant pas effectué la totalité du parcours prévu dans le plan de transport publié à J-1 17h. Les données utilisées sont issues des déclarations des entreprises ferroviaires.

Les déprogrammations correspondent au solde entre les circulations programmées et les circulations prévues à J-1 17h. Les taux d'annulation et taux de déprogrammation sont ainsi mesurés comme suit :

- Le taux d'annulation correspond au rapport entre les annulations (totales) et l'ensemble des circulations initialement programmées,

- Le taux de déprogammation correspond au rapport entre les déprogrammations et l'ensemble des circulations initialement programmées,

- Le taux de réalisation correspond à 1 - *taux d'annulation - taux de déprogrammation*

Les circulations effectives sont les circulations effectivement réalisées, en totalité ou partiellement. Les données utilisées sont issues du système d'information Infocentre Circulation de SNCF Réseau.

Le taux de retard des circulations au départ et au terminus est calculé comme le rapport entre le nombre de circulations en retard (au seuil considéré) et le nombre total de circulations. Le taux de retard renseigné par défaut correspond au taux de retard au seuil de 5 minutes 0 seconde. Le calcul est effectué sur un échantillon limité de circulations pour lesquelles les horaires théoriques et réels sont renseignés dans la source de données à disposition de l'ART (à titre indicatif, cet échantillon représente plus de 85 % du volume total des circulations chaque année). Les données sont issues du système d'information Infocentre Circulation de SNCF Réseau.

Du fait de l'absence d'observations horaires consolidées pour les services de tram-trains, ceux-ci sont exclus de l'ensemble des indicateurs de qualité de service.

Le taux de retard des passagers est calculé comme le rapport entre le nombre de passagers en retard à leur descente du train (au seuil considéré) et le nombre total de passagers ayant voyagés. Les données utilisées sont issues des déclarations des entreprises ferroviaires.

Le taux d'indemnisation des passagers est calculé comme le rapport entre le nombre de passagers réellement indemnisés et le nombre de passagers ayant droit à une indemnisation au titre de leur retard à la descente du train. Les données utilisées sont issues des déclarations des entreprises ferroviaires.

11.3 Différences entre les indicateurs communiqués par l'ART et l'AQST relatifs à la ponctualité et régularité des circulations ferroviaires

Certaines différences sont à noter dans la présentation des indicateurs fournis par l'ART et l'AQST sur la qualité de service :

- <u>sur le décompte des circulations ferroviaires TER effectives</u> : le décompte présenté par l'ART affecte les circulations de manière unique à la région en charge de la circulation à sa gare d'origine. L'AQST en revanche décompte pour une région donnée l'ensemble des circulations comportant une desserte au sein de la région. Les circulations interrégionales sont ainsi décomptées pour une seule région pour l'ART (la région d'origine de la circulation) et pour les 2 régions traversées pour l'AQST. Ceci se répercute également dans les périmètres choisis pour le relevé des statistiques de régularité et ponctualité « par région TER ».

- sur le décompte des circulations en retard : l'ART et l'AQST effectuent dans leur rapport un relevé identique du retard au terminus des circulations ferroviaires. Cela diffère notamment des méthodologies qui peuvent être employées pour d'autres pays européens. Les seuils de retard considérés peuvent en revanche être différents entre l'AQST et l'ART, l'AQST adoptant des seuils différenciés par activité[43], notamment en les distinguant suivant le temps de trajet des trains grande ligne et en utilisant un seuil de 5min59s pour l'activité TER, tandis que l'ART considère un seuil de base commun à 5min00s pour l'ensemble des activités.

- sur le décompte des circulations « programmées » : l'ART considère en circulations programmées les circulations ayant été planifiées en début d'horaire de service pour l'année entière ou en début d'actualisation du programme à chaque trimestre de l'année. L'AQST en revanche considère en circulations programmées les circulations bien programmées au plan de transport à J-1. Le différentiel de cet écart constitue ainsi le « taux de déprogrammation » communiqué dans ce rapport.

- sur le taux de trains annulés : l'ART évalue ce taux par rapport aux circulations programmées, tandis que l'AQST évalue ce taux par rapport aux circulations prévue à J-1 17h. Pour l'ART ce taux peut ainsi être sommé au taux de déprogrammation pour mesurer un taux de « non-réalisation » de l'offre programmée.

11.4 Classification SNCF-Réseau du RFN

Afin de permettre l'évaluation du réseau français en termes d'indicateurs économiques, les voies ferrées ont été classées par SNCF Réseau en différents groupes selon la nature et l'importance du trafic (SNCF, 1989). Cette classification s'applique aux seules voies classiques, les lignes à grande vitesse en raison d'une maintenance particulière bénéficient d'une classe particulière. La classification, établie suivant une méthodologie de l'Union Internationale des Chemins de Fer (fiche UIC 714R), est basée sur un trafic fictif calculée comme suit :

Trafic fictif = S x Tonnage fictif
où S est le coefficient de la qualité de la ligne. Il est égal à 1 pour les lignes sans trafic passagers, à 1,1 pour les lignes avec des trains de voyageurs circulant à une vitesse inférieure à 120 km/h, à 1,2 pour les lignes avec trafic voyageurs roulant à une vitesse comprise entre 120 km/h et 140 km/h, à 1,25 pour les lignes avec des trains de voyageurs à une vitesse supérieure à 140 km/h.

Le Tonnage fictif est calculé comme suit :

Tonnage fictif = Tv + Km x Tm + Kt x Tt
où Tv est la masse des trains de voyageurs (tonnes/jour), Tm est la masse des trains de marchandises (tonnes/jour), Tt est la masse des locomotives (tonnes/jour), Km est un coefficient pondérant la charge à l'essieu (1,15 en cas normal, 1,3 dans le cas de charge à l'essieu de 20 tonnes), Kt est une constante qui tient compte de l'agressivité des essieux des engins de traction et est égale à 1,4.

A partir de la valeur de trafic fictif, SNCF Réseau a établi la classification des groupes de lignes présentée dans le tableau 1. Cette classification, très proche de celle de la fiche UIC 714R, n'est pas parfaitement identique à celle-ci ; elle introduit notamment de nouvelles classes (7 à 9) pour les voies les moins circulées du réseau.

[43] Voir http://www.qualitetransports.gouv.fr/definition-des-indicateurs-r149.html

Le groupe 1 concerne les lignes les plus empruntées, en termes de trafic et de tonnage, sur le RFN ; il n'y a pas, actuellement, de lignes appartenant à cette classe. Le groupe 9 se compose des lignes très peu empruntées. Notons que pour les groupes 7 à 9, une dichotomie est faite pour dissocier ceux avec ou sans circulation de voyageurs. La politique de maintenance des lignes ferroviaires est basée sur ces caractéristiques de trafic.

Figure 118 – classification SNCF Réseau établie suivant une méthodologie UIC

Classe SNCF- Réseau	Valeur de trafic fictif (Tf)
Groupe 1	Tf > 120 000
Groupe 2	120 000 ≥ Tf > 85 000
Groupe 3	85 000 ≥ Tf > 50 000
Groupe 4	50 000 ≥ Tf > 28 000
Groupe 5	28 000 ≥ Tf > 14 000
Groupe 6	14 000 ≥ Tf > 7 000
Groupe 7 avec et sans voyageurs	7 000 ≥ Tf > 3 500
Groupe 8 avec et sans voyageurs	3 500 ≥ Tf > 1 500
Groupe 9 avec et sans voyageurs	1 500 ≥ Tf

11.5 Correspondances catégories de marchandises avec la nomenclature NST en vingt positions

Catégories de marchandises	Divisions NST	Libellés NST
Produits de l'agriculture, la chasse, la forêt et la pêche	01	Produits de l'agriculture, de la chasse, de la forêt et de la pêche
	06	Bois, pâte à papier, papier et produits de l'édition
Matières premières - matériaux de base	02	Houille et lignite ; pétrole brut et gaz naturel
	03	Minerais, tourbe et autres produits d'extraction
	09	Autres produits minéraux non métalliques
	10	Métaux de base, produits métalliques
	14	Matières premières secondaires ; déchets
Produits alimentaires, boissons, tabac	04	Produits alimentaires, boissons et tabac
Produits manufacturés	05	Textiles, cuir et produits dérivés
	11	Machines et matériel n.c.a., produits des TIC et instruments de précision
	12	Matériel de transport
	13	Meubles ; autres produits manufacturés n.c.a.
	16	Équipement pour le transport de fret
Coke et produits pétroliers raffinés - produits chimiques	07	Coke et produits pétroliers raffinés
	08	Produits chimiques, caoutchouc, plastique et combustible nucléaire
Courriers colis	15	Courrier, colis
Marchandises groupées, autres marchandises	17	Déménagements ; biens non marchands ; véhicules en réparation
	18	Marchandises groupées
	19	Marchandises non identifiables
	20	Autres marchandises, non classées ailleurs

Directeur de la publication : Bernard Roman

Pilotage et coordination : Fabien Couly /Anthony Martin

Auteurs et contributeurs : Olivier Chalmeau, Claudia Judith, Anh Lai, Alexandre Le Potier, Brewenn Métayer, Julie Rouault, Toni Vialette

Impression : Imprimerie de la Direction de l'information légale et administrative en 50 exemplaires.

Dépôt légal : février 2021

ISSN : 2678-6575

L'édition du marché du transport ferroviaire en 2020 est consultable en ligne sur le site internet de l'Autorité de régulation des transports : https://www.autorite-transports.fr



11, place des Cinq Martyrs du Lycée Buffon
CS 30054 - 75675 Paris Cedex 14
Tél. +33 (0)1 58 01 01 10



@ART_transports

Retrouvez toute l'actualité, les avis et décisions,
les textes de référence et les publications
de l'Autorité **sur le site internet**

autorite-transports.fr